FUJITSU

PRIMERGY TX300 S6 Server

Options Guide

Ausgabe August 2010

Kritik… Anregungen… Korrekturen…

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an email: manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2000

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2010 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

- Änderungen am Inhalt dieses Handbuchs sind vorbehalten und können ohne vorherige Ankündigung erfolgen.
- Fujitsu übernimmt keine Haftung für Verletzungen der Urheberrechte Dritter oder anderer Rechte, die durch die Verwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen entstehen.
- Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Fujitsu darf kein Teil dieses Handbuchs reproduziert werden.

Microsoft, Windows, Windows Server, und Hyper V sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation in den USA und anderen Ländern.

Intel und Xeon sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern.

Bevor Sie dieses Handbuch lesen

Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Handbuch enthält wichtige Informationen zur sicheren und ordnungsgemäßen Verwendung dieses Produkts.

Lesen Sie das Handbuch vor der Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch. Achten Sie dabei besonders auf das mitgelieferte Handbuch "Safety Notes and Regulations". Machen Sie sich vor der Verwendung des Produkts mit den darin enthaltenen Sicherheitshinweisen vertraut. Bewahren Sie dieses Handbuch und das Handbuch "Safety Notes and Regulations" auf, um bei der Verwendung des Produkts jederzeit darauf zugreifen zu können.

Funkstörungen

Dieses Produkt ist als "Class A" ITE (Information Technology Equipment) klassifiziert. Dieses Produkt kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen. VCCI-A

Aluminium-Elektrolytkondensatoren

Bei den für die Leiterplatten des Produkts sowie für Maus und Tastatur verwendeten Aluminium-Elektrolytkondensatoren handelt es sich um Komponenten mit begrenzter Lebensdauer. Eine Verwendung dieser Komponenten über deren Betriebslebensdauer hinaus kann zu einem Auslaufen oder einer Entleerung des Elektrolyts führen, was wiederum die Bildung von Rauch oder üblem Geruch zur Folge haben kann.

In einer normalen Büroumgebung (25 °C) wird die Betriebslebensdauer in der Regel nicht vor Ablauf des Wartungszeitraums (5 Jahre) überschritten. Die Betriebslebensdauer kann jedoch wesentlich schneller überschritten werden, wenn das Produkt in einer Umgebung mit sehr hohen Temperaturen verwendet wird. Die Kosten für den Ersatz austauschbarer Komponenten, die ihre Betriebslebensdauer überschritten haben, sind vom Kunden zu tragen. Beachten Sie, dass es sich bei diesen Angaben lediglich um Richtlinien handelt. Sie stellen keine Gewährleistung für den störungsfreien Betrieb innerhalb des Wartungszeitraums dar.

Verwendung in Hochsicherheitsanwendungen

Dieses Produkt wurde für den Einsatz im Büro, im Haushalt sowie für den allgemeinen industriellen und privaten Gebrauch entwickelt und hergestellt. Es wurde nicht für den Einsatz mit Anwendungen entwickelt und hergestellt, die mit einer ernsthaften Gefahr für Leben und Gesundheit verbunden sind und daher höchste Anforderungen an die Sicherheit stellen (im Folgenden "Hochsicherheitsanwendungen" genannt), wie z. B. die Steuerung von Kernreaktionen in Atomkraftwerken, automatische Steuerung von Flugzeugen, Flugsicherung, Steuerung der Abläufe in Massentransportsystemen, medizinische Ausrüstung zur Lebenserhaltung, Geschützabschusssteuerung in Waffensystemen sowie alle Fälle, in denen die Sicherheit nicht gewährleistet werden kann. Kunden dürfen dieses Produkt nicht benutzen, ohne die für Hochsicherheitsanwendungen erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen zu treffen. Bitte wenden Sie sich an das Vertriebsteam von Fujitsu, wenn Sie dieses Produkt in Hochsicherheitsanwendungen verwenden möchten.

Maßnahmen gegen vorübergehenden Spannungsabfall

Dieses Produkt kann durch Blitzschlag einem vorübergehenden Spannungsabfall unterworfen sein. Um einem vorübergehenden Spannungsabfall vorzubeugen, wird die Verwendung einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) empfohlen.

(Dieser Hinweis orientiert sich an der von der JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) herausgegebenen Richtlinie "Voltage Dip Immunity of Personal Computer".)

Technologie, die dem japanischen Gesetz zur Kontrolle des Devisen- und Außenhandels unterliegt

Von Fujitsu erstellte Dokumente beinhalten möglicherweise Technologie, die dem japanischen Gesetz zur Kontrolle des Devisen- und Außenhandels unterliegt. Dokumente, die solche Technologie beinhalten, dürfen ohne vorherige Genehmigung gemäß des oben genannten Gesetzes nicht aus Japan ausgeführt oder an nicht in Japan ansässige Personen übergeben werden.

Standard für Oberschwingungsstrom

Dieses Produkt entspricht dem Standard für Oberschwingungsstrom JIS C 61000-3-2.

Nur für Japan:

Infos zu SATA-Festplattenlaufwerken

Die SATA-Version dieses Servers unterstützt Festplattenlaufwerke mit SATA-/BC-SATA-Speicherschnittstellen. Beachten Sie, dass die Bedingungen für Benutzung und Betrieb je nach verwendetem Festplattenlaufwerk unterschiedlich sind.

Weitere Informationen zu Benutzungs- und Betriebsbedingungen der verfügbaren Typen von Festplattenlaufwerken finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/harddisk/

Nur für Japan:

Einige der in diesem Handbuch enthaltenen Abschnitte gelten nicht für Japan. Zu diesen Optionen und Routinen zählen:

- USB Flash Modul (UFM)
- CSS (Customer Self Service)

Inhalt

1 Einleitung 11

1.1 Konzept und Zielgruppen dieses Handbuchs 12
1.2 Übersicht über die Dokumentation 12
1.3 Erweiterungen und Umrüstungen 14
1.4 Darstellungsmittel 16

2 Vorgehensweise 17

3 Sicherheitshinweise 19

4 Vorbereitung 29

4.1 Floorstand-Modell 30
4.1.1 Server öffnen 30
4.1.2 Frontblende entfernen 31
4.1.3 Geräte-Füße entfernen 33
4.2 Rack-Modell 34
4.2.1 Server öffnen 34
4.2.2 Rackblende entfernen 36
4.3 Lüfterhalterung entfernen 37

5 Arbeitsspeicher 39

5.1 Arbeitsspeicher 40
5.2 Arbeitsspeicher erweitern 42

6 Prozessoren 43

6.1 Zweiten Prozessor einbauen 44

6.2 Prozessor austauschen 49

6.3 Kühlkörper tauschen 54

7 Bedienbare Laufwerke und LSD/LSP 55

7.1 Belegung der Einbauplätze 56

7.2 Bedienbares 5,25-Zoll-Laufwerk 58
7.2.1 Leerblende abnehmen 58
7.2.2 Bedienbares 5,25-Zoll-Laufwerk einbauen 60

7.3 Multibay 1 61
7.3.1 Multibay 1 bestücken 61
7.3.1.1 LSP oder LSD einbauen 61
7.3.1.2 Slimline-DVD-Laufwerk einbauen 63
7.3.2 Multibay 1 einbauen 66

7.4 Festplatten-Erweiterungsbox 70
7.4.1 Multibay 2 71
7.4.1.1 Multibay 2 einbauen 72
7.4.2 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox 74
7.4.2.1 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox einbauen 75

8 Erweiterungskarten und BBU 77

8.1 Erweiterungskarten einbauen 78

8.2 BBU einbauen 81

9 Weitere Optionen 95

9.1 TPM 95

9.2 USB Flash Modul (UFM) 98

10 Umrüstung Floorstand-Modell in Rack-Modell 101

11 Fertigstellung 107

11.1 Lüfterhalterung einbauen 107

11.2 Floorstand-Modell 109
11.2.1 Geräte-Füße montieren 109
11.2.2 Frontblende anbringen 110
11.2.3 Server schließen 112

11.3 Rack-Modell 113
11.3.1 Rackblende anbringen 113
11.3.2 Server schließen 114

12 Anhang 117

12.1 Verkabelungen 117

Stichwörter 123

1 Einleitung

Der Tower-Server PRIMERGY TX300 S6 ist ein Allzweck-Server mit höchstmöglicher Dual-Prozessor-Leistung für mittlere Unternehmen sowie Filialen von Großunternehmen. Das System eignet sich bestens als vielseitiger Business-Server für geschäftskritische Applikationen sowie dedizierte Aufgaben. Dank interner SAS/SATA-Festplattenkapazitäten von bis zu 6 oder 8 TB ist der PRIMERGY TX300 S6 auch als Plattform für besonders datenintensive Lösungen geeignet. Außerdem stellt er eine passende Lösung für kleinere mySAP-Installationen und Verzeichnisdienste oder Cache-Services in mittleren und größeren Unternehmen dar.

Der PRIMERGY TX300 S6 bietet eine ausbalancierte Architektur, die die nächste Generation Arbeitsspeicher (DDR3) und I/O-Technologien (PCIe Gen2) beinhaltet. Die HDD-Backplane ist bereits für SAS 2.0 und 6 Gbit/s SAS vorgesehen, der Chipsatz für die nächste Generation der 6-Kern-Prozessoren vorbereitet. Hohe Performance, Skalierbarkeit, eine beeindruckende Zuverlässigkeit und herausragende Erweiterungsmöglichkeiten werden in einem mächtigen Design vereint.

Das Kühlungskonzept Cool-safe™ mit einem verbesserten Luftöffnungsverhältnis (Waben-Design) sorgt dafür, dass die neuen Prozessoren mit maximaler Leistung arbeiten; gleichzeitig ist das System dank der reduzierten Wärmeabgabe äußerst zuverlässig.

Der neue PRIMERGY TX300 S6 kann auch schnell und ohne großen Aufwand in ein platzsparendes Rack-System umgewandelt werden, das nur 4 Höheneinheiten (HE) belegt.

1.1 Konzept und Zielgruppen dieses Handbuchs

Dieser Options Guide zeigt Ihnen, wie Sie den Server erweitern und hochrüsten können.

ACHTUNG!

Die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Ein-/Ausbau der Hot-Plug-Komponenten ist in der Betriebsanleitung des Servers beschrieben.

1.2 Übersicht über die Dokumentation

Weitere Informationen zu Ihrem PRIMERGY TX300 S6 Server sind in folgenden Dokumenten enthalten:

– "Quick Start Hardware - PRIMERGY TX300 S6" (Faltblatt)
für Japan: " はじめにお読みください -PRIMERGY TX300 S6"
(liegt nur als gedrucktes Exemplar bei)

– DVD-Booklet "Quick Start Software - Quick Installation Guide"
(liegt der PRIMERGY ServerView Suite als gedrucktes Exemplar bei);
gilt nicht für den japanischen Markt.

– Handbuch "Sicherheitshinweise und andere wichtige Informationen"
für Japan: " 安全上の注意およびその他の重要情報 "

– Handbuch "Garantie"
für Japan " 保証書 "

– Handbuch "PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC"

– "Returning used devices" Handbuch und "Service Desk" (Faltblatt)
für Japan: " サポート＆サービス " nur für Japan

– Handbuch "PRIMERGY TX300 S6 Server Betriebsanleitung"

– Handbuch "PRIMERGY TX300 S6 Server Options Guide"

– "System Board D2619-N für PRIMERGY RX/TX300 S6 Technisches Handbuch"

– Handbuch "D2619-N BIOS Setup Utility für PRIMERGY RX300 S6 und TX300 S6"

PRIMERGY-Handbücher finden Sie im PDF-Format auf der ServerView Suite DVD 2, die mit jedem Server als Bestandteil der ServerView Suite ausgeliefert wird.

Falls die ServerView Suite DVDs bei Ihnen nicht mehr verfügbar sein sollten, können Sie unter der Bestellnummer U15000-C289 die jeweils aktuelle Version beziehen. Die für den Japanischen Markt geltende Bestellnummer finden Sie im Konfigurator des Servers *http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html*).

Diese PDF-Dateien sind auch über das Internet als Download kostenlos erhältlich: Unter *http://manuals.ts.fujitsu.com* finden Sie eine Übersichtsseite mit der im Internet verfügbaren Online-Dokumentation. Zur Dokumentation der PRIMERGY-Server gelangen Sie über den Navigationspunkt *Industry standard servers*.

Für den japanischen Markt finden Sie die Handbücher unter der URL:*http://primeserver.fujitsu.com/primergy/manual.html*.

Weitere Informationsquellen:

– PRIMERGY Abkürzungen und Glossar auf der ServerView Suite DVD 2
– Handbuch zum Bildschirm
– Dokumentation zu Baugruppen und Laufwerken
– Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem
– Informationsdateien zu Ihrem Betriebssystem

1.3 Erweiterungen und Umrüstungen

Arbeitsspeicher

Das System Board verfügt über 18 Steckplätze für Speichermodule. In Mono-Prozessor-Konfigurationen sind 9 Speichersteckplätze nutzbar.

ECC mit Memory Scrubbing und der Single Device Data Correction (SDDC)-Funktion ist Standard.

Es gibt drei Betriebsmodi für den Arbeitsspeicher:

– Independent Channel Mode / Performance Mode (empfohlen)
– Mirrored Channel Mode
– Spared Channel Mode

Abhängig vom Betriebsmodus gibt es unterschiedliche Bestückungsanforderungen.

Zweiter Prozessor

Das System Board kann mit einem zweiten Prozessor hochgerüstet werden. Es dürfen nur gleichartige Prozessoren auf dem System Board verwendet werden. Dies gilt sowohl für die Anzahl der internen Prozessorkerne (Core) als auch für den primären Takt und die FSB-Frequenz. Verwenden Sie für den Dual-Betrieb ein geeignetes Multiprozessor-Betriebssystem.

Bedienbare Laufwerke

Es stehen drei 5,25-Zoll-Einbauplätze für bedienbare Laufwerke zur Verfügung. Diese Einbauplätze können Sie wie folgt nutzen:

– Sie können DVD-Laufwerke oder Magnetbandlaufwerke einbauen.

– Sie können eine Multibay 1 in den untersten Einbauplatz einbauen. Die Multibay 1 bietet Einbauplätze für ein Slimline DVD-Laufwerk und ein ServerView Local Service Panel (LSP) oder ein ServerView Local Service Display (LSD).

– Sie können in die beiden unteren Einbauplätze eine Multibay 2 einbauen. Die Multibay 2 bietet Einbauplätze für zwei zusätzliche 3,5-Zoll-Festplattenlaufwerke, ein Slimline DVD-Laufwerk und ein ServerView Local Service Panel (LSP) oder ein ServerView Local Service Display (LSD).

– Sie können in den untersten Einbauplatz eine Multibay 1 einbauen (siehe oben) und in die beiden oberen Einbauplätze eine Festplatten-Erweiterungsbox für 2,5-Zoll-SAS-Festplattenlaufwerke.

LSD/LSP

Das System Board unterstützt die CSS (Customer Self Service)-Funktionalität (Beschreibung siehe Betriebsanleitung). Um die defekten Komponenten leichter erkennen zu können, kann ein ServerView Local Service Display (LSD) oder ein ServerView Local Service Panel (LSP) eingebaut werden.

Zusätzliche Erweiterungskarten in den PCI-Express-Steckplätzen

Das System Board verfügt über sieben PCI-Express Steckplätze. Die Steckplätze 1 bis 5 sind als x4-Schnittstellen verdrahtet, wobei die Steckplätze 3 und 5 als x8-Schnittstellen verwendet werden, wenn die Steckplätze 2 und 4 nicht bestückt sind.

Steckplatz 1 ist der bevorzugte Steckplatz für den SAS/SATA-RAID-Controller (bootfähig).

Die Steckplätze 5 und 7 erlauben mechanisch den Einbau von x16-PCIe-Erweiterungskarten. Die Busbreite wird dabei auf 8 Lanes beschränkt.

Battery Backup Unit

Eine Battery Backup Unit (BBU) sichert bei einem Stromausfall die Speicherinhalte des SAS/SATA-RAID-Controllers. Pro SAS/SATA-RAID-Controller ist eine BBU möglich. Pro System sind maximal drei BBUs möglich.

Trusted Platform Modul (TPM)

Ein Trusted Platform Modul (TPM) für das sichere Speichern von Schlüsseln ist optional erhältlich. Dieses Modul ermöglicht Dritt-Hersteller-Programmen die Speicherung von Schlüsselinformationen (z. B. Laufwerksverschlüsselung mittels Windows BitLocker Drive Encryption).

Die Aktivierung des TPMs erfolgt über das System BIOS (siehe hierzu das Handbuch "D2619-N BIOS Setup Utility für PRIMERGY RX300 S6 und TX300 S6").

ACHTUNG!

– Beachten Sie bitte bei der Verwendung des TPMs die Programmbeschreibungen der Dritt-Hersteller.

– Erstellen Sie unbedingt eine Sicherung des TPM-Inhaltes. Befolgen Sie dazu die Anweisungen der Dritt-Hersteller-Programme. Ohne diese Sicherung kann im Defektfall des TPMs oder des System Boards nicht mehr auf Ihre Daten zugegriffen werden.

– Bitte informieren Sie im Defektfall Ihren Service vor seinem Einsatz über die TPM-Aktivierung und halten Sie die Sicherungskopien des TPM-Inhaltes bereit.

USB Flash Modul (UFM)

Der Server kann mit einem USB Flash Modul (UFM) ausgestattet werden. Dieses Modul kann als optionaler Speicher für Software (z. B. VMware) oder als Software-Dongle genutzt werden.

Umrüstung Floorstand-Modell in Rack-Modell

Optional kann das Floorstand-Modell in ein platzsparendes Rack-System umgewandelt werden, das nur 4 Höheneinheiten (HE) belegt. Der Server kann so in die gängigen Rack-Systeme eingebaut werden.

1.4 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:

Kursive Schrift	kennzeichnet Kommandos und Menüpunkte
"Anführungszeichen"	kennzeichnen Kapitelnamen und Begriffe, die hervorgehoben werden sollen.
►	kennzeichnet Arbeitsschritte, die Sie in der angegebenen Reihenfolge ausführen müssen.
ACHTUNG!	kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Ihre Gesundheit, die Funktionsfähigkeit Ihres Servers oder die Sicherheit Ihrer Daten gefährdet sind.
	kennzeichnet zusätzliche Informationen, Hinweise und Tipps.

2 Vorgehensweise

ACHTUNG!

- Die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei technischem Fachpersonal handelt es sich um Personen, die für die Installation des Servers – einschließlich Hardware und Software – entsprechend geschult sind.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät, die keine CSS-Fehlerfälle sind, nur von Servicepersonal durchführen. Unerlaubte Eingriffe in das System haben Garantieverlust und Haftungsausschluss zur Folge.
- Durch Nichtbeachtung der Vorgaben in diesem Handbuch sowie unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Energiegefahr, Brandgefahr) oder Sachschäden am Gerät entstehen.

► Machen Sie sich bitte zu allererst mit den Sicherheitshinweisen im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19 vertraut.

► Stellen Sie sicher, dass alle benötigten Handbücher (siehe Abschnitt "Übersicht über die Dokumentation" auf Seite 12) zur Verfügung stehen, eventuell die PDF-Dateien drucken. Sie benötigen auf jeden Fall die Betriebsanleitung des Servers und das Technische Handbuch zum System Board.

► Fahren Sie den Server ordnungsgemäß herunter, schalten Sie ihn aus, ziehen Sie die Netzstecker und öffnen Sie den Server, wie im Abschnitt "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

► Führen Sie die Erweiterung oder Hochrüstung Ihres Servers aus, wie in dem betreffenden Kapitel beschrieben.

Der Ein- und Ausbau der Hot-Plug-Komponenten ist in der Betriebsanleitung beschrieben.

► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie im Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

► Starten Sie das Betriebssystem und führen Sie, falls notwendig, die entsprechende Konfiguration aus (siehe Betriebsanleitung).

Die neuesten Informationen zu optionalen Produkten für den TX300 S6 finden Sie im Konfigurator des Servers:
https://sp.ts.fujitsu.com/dmsp/docs/cnfgtx300s6.pdf

3 Sicherheitshinweise

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sind ebenfalls im Handbuch "Safety Notes and Regulations" beschrieben.

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Einrichtungen der Informationstechnik. Falls Sie Fragen haben, ob Sie das Gerät in der vorgesehenen Umgebung aufstellen können, wenden Sie sich bitte an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service.

ACHTUNG!

- Die in diesem Handbuch beschriebenen Tätigkeiten dürfen nur von technischem Fachpersonal durchgeführt werden. Bei technischem Fachpersonal handelt es sich um Personen, die für die Installation des Servers – einschließlich Hardware und Software – entsprechend geschult sind.
- Lassen Sie Reparaturen am Gerät, die keine CSS-Fehlerfälle sind, nur von Servicepersonal durchführen. Unerlaubte Eingriffe in das System haben Garantieverlust und Haftungsausschluss zur Folge.
- Durch Nichtbeachtung der Vorgaben in diesem Handbuch sowie unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Energiegefahr, Brandgefahr) oder Sachschäden am Gerät entstehen.
- Bevor Sie interne Optionen im Server installieren oder daraus entfernen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.

Vor Inbetriebnahme

ACHTUNG!

- Beachten Sie beim Aufstellen und vor Betrieb des Gerätes eventuelle Hinweise für die Umgebungsbedingungen Ihres Gerätes.
- Wenn das Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht wird, kann Betauung - sowohl am Geräteäußeren als auch im Geräteinneren - auftreten.

  Warten Sie, bis das Gerät temperaturangeglichen und absolut trocken ist, bevor Sie es in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung der Vorgaben kann zu Sachschäden am Gerät führen.
- Transportieren Sie das Gerät nur in der Originalverpackung oder in einer anderen geeigneten Verpackung, die Schutz gegen Stoß und Schlag gewährt.

Inbetriebnahme und Betrieb

ACHTUNG!

- Das Gerät darf nur bei einer Umgebungstemperatur von maximal 35 °C betrieben werden.
- Wird das Gerät in eine Installation integriert, die von einem industriellen Versorgungsnetz mit dem Anschlussstecker des Typs IEC309 gespeist wird, muss die Absicherung des Versorgungsnetzes den Anforderungen für nicht industrielle Versorgungsnetze für den Steckertyp A entsprechen.
- Das Gerät stellt sich automatisch auf eine Netzspannung im Bereich von 100 V - 240 V ein. Stellen Sie sicher, dass die örtliche Netzspannung diese Grenzwerte weder über- noch unterschreitet.
- Dieses Gerät darf nur mittels sicherheitsgeprüfter Netzleitungen an vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdosen bzw. an Kaltgeräte-Steckdosen der rackinternen Stromversorgung angeschlossen werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät an einer vorschriftsmäßig geerdeten Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen ist, die sich nahe am Gerät befindet.

ACHTUNG!

- Stellen Sie sicher, dass die Steckdosen am Gerät oder die vorschriftsmäßig geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen der Hausinstallation frei zugänglich sind.
- Die Ein-/Aus-Taste bzw. der Hauptschalter (wenn vorhanden) trennt das Gerät nicht von der Netzspannung. Zur vollständigen Trennung von der Netzspannung ziehen Sie alle Netzstecker aus den vorschriftsmäßig geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen.
- Schließen Sie das Gerät und die daran angeschlossenen Peripheriegeräte immer am selben Stromkreis an. Anderenfalls droht Datenverlust, wenn z. B. bei Netzausfall der Server noch in Betrieb ist, das Peripheriegerät (z. B. ein Speichersubsystem) aber ausgefallen ist.
- Datenleitungen müssen über eine ausreichende Abschirmung verfügen.
- Die Ethernet-Verkabelung muss den Standards EN 50173 und EN 50174-1/2 bzw. dem Standard ISO/IEC 11801 entsprechen.

  Als minimale Anforderung gilt die Verwendung eines geschirmten Kabels der Kategorie 5 für 10/100 Ethernet bzw. eines Kabels der Kategorie 5e für Gigabit Ethernet.
- Verlegen Sie die Leitungen so, dass sie keine Gefahrenquelle (Stolpergefahr) bilden und nicht beschädigt werden. Beachten Sie beim Anschließen des Gerätes die entsprechenden Hinweise in der Betriebsanleitung des Gerätes.
- Schließen Sie Datenübertragungsleitungen während eines Gewitters weder an noch ziehen Sie sie ab (Gefahr durch Blitzschlag).
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (z.B.Schmuckkettchen, Büroklammern usw.) oder Flüssigkeiten in das Innere des Gerätes gelangen (elektrischer Schlag, Kurzschluss).
- In Notfällen (z. B. bei Beschädigung von Gehäuse, Bedienelementen oder Netzleitung, bei Eindringen von Flüssigkeiten oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie alle Netzstecker aus den geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen, und verständigen Sie den Service.

ACHTUNG!

- Der bestimmungsgemäße Betrieb des Systems (gemäß IEC 60950-1/2 bzw. EN 60950-1/2) ist nur bei vollständig montiertem Gehäuse und eingebauten Rückseitenabdeckungen für Einbauplätze gewährleistet (elektrischer Schlag, Kühlung, Brandschutz, Funkentstörung).
- Installieren Sie nur Systemerweiterungen, die den Anforderungen und Vorschriften für Sicherheit, elektromagnetische Verträglichkeit und Telekommunikationsendgeräte-Einrichtungen entsprechen. Durch die Installation anderer Erweiterungen können diese Anforderungen und Vorschriften verletzt oder das System beschädigt werden. Informationen darüber, welche Systemerweiterungen zur Installation zugelassen sind, erhalten Sie von Ihrer Verkaufsstelle oder unserem Service.
- Die mit einem Warnhinweis (z. B. Blitzpfeil) gekennzeichneten Komponenten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal geöffnet, ausgebaut oder ausgetauscht werden. Ausnahme: CSS-Komponenten dürfen ausgetauscht werden.
- Die Gewährleistung erlischt, wenn Sie durch Einbau oder Austausch von Systemerweiterungen Defekte am Gerät verursachen.
- Stellen Sie nur die Bildschirmauflösungen und Bildwiederholfrequenzen ein, die in der Betriebsanleitung für den Bildschirm angegeben sind. Wenn Sie andere Werte einstellen, kann der Bildschirm beschädigt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre Verkaufsstelle oder an unseren Service.
- Bevor Sie interne Optionen im Server installieren oder daraus entfernen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Interne Kabel oder Geräte dürfen nicht beschädigt oder verändert werden. Durch Nichtbeachtung dieser Vorgabe können Schäden am Gerät oder Gefahren für den Benutzer (elektrischer Schlag, Brandgefahr) entstehen.
- Manche Bauelemente innerhalb des Servers sind auch nach dem Herunterfahren noch heiß. Warten Sie nach dem Herunterfahren einige Zeit, bevor Sie interne Optionen installieren oder entfernen.

- Die Leiterplatten und gelöteten Teile der internen Optionen sind ungeschützt und können durch statische Elektrizität beschädigt werden. Bevor Sie sie anfassen, berühren Sie zunächst ein Metallteil des Servers, um statische Elektrizität aus dem Körper abzuleiten.
- Schaltkreise auf Baugruppen oder gelötete Teile dürfen nicht berührt werden. Halten Sie die Baugruppen an ihren Kanten oder metallischen Bereichen fest.
- Befestigen Sie die Schrauben, die Sie aus den installierten/entnommenen internen Optionen entfernt haben, wieder im ursprünglichen Gerät bzw. an der ursprünglichen Position. Die Verwendung anderer Schrauben führt zur Beschädigung des Geräts.
- Bei der in diesem Dokument beschriebenen Installation bleiben unangekündigte Änderungen in Bezug auf die möglichen Optionen vorbehalten.

Batterien

ACHTUNG!

- Bei unsachgemäßem Austausch von Batterien besteht Explosionsgefahr. Batterien dürfen nur durch identische oder vom Hersteller empfohlene Typen ersetzt werden (siehe Technisches Handbuch zum System Board).
- Tauschen Sie die Lithium-Batterie auf dem System Board nur entsprechend den Angaben im Technischen Handbuch für das System Board.

Umgang mit CDs/DVDs/BDs und optischen Laufwerken

Bei Geräten mit optischen Laufwerken sind folgende Hinweise zu beachten.

ACHTUNG!

- Verwenden Sie ausschließlich einwandfreie CDs/DVDs/BDs, um Datenverlust, Beschädigungen am Gerät und Verletzungen zu vermeiden.
- Überprüfen Sie jede CD/DVD/BD vor dem Einlegen in das Laufwerk auf Beschädigungen wie feine Risse, Bruchstellen oder dergleichen.

  Beachten Sie, dass zusätzlich aufgebrachte Aufkleber die mechanischen Eigenschaften einer CD/DVD/BD verändern und zu Unwucht führen können.

  Beschädigte und unwuchtige CDs/DVDs/BDs können bei hohen Laufwerksgeschwindigkeiten brechen (Datenverlust).

  Unter Umständen können scharfkantige CD-/DVD/BD-Bruchstücke die Abdeckung des optischen Laufwerks durchdringen (Beschädigungen am Gerät) und aus dem Gerät geschleudert werden (Verletzungsgefahr, insbesondere an unbedeckten Körperpartien wie Gesicht oder Hals).
- Hohe Luftfeuchtigkeit und Staubkonzentrationen in der Luft sind zu vermeiden. Wenn Flüssigkeiten wie Wasser oder Metallgegenstände wie Büroklammern in ein Laufwerk eindringen, kann dies zu elektrischen Schlägen und/oder Serverausfällen führen.
- Erschütterungen und Vibrationen sind ebenfalls zu vermeiden.
- Legen Sie keine anderen Gegenstände als die angegebenen CDs/DVDs/BDs ein.
- Wirken Sie nicht durch Ziehen, festes Drücken oder sonstiges unsanftes Vorgehen auf die CD/DVD/BD-Schublade des Laufwerks ein.
- Zerlegen Sie das optische Laufwerk nicht.
- Reinigen Sie die Schublade des optischen Laufwerks vor der Verwendung mit einem weichen, trockenen Tuch.

- Entnehmen Sie vorsichtshalber den Datenträger aus dem optischen Laufwerk, wenn dieses längere Zeit nicht verwendet werden soll. Lassen Sie die Schublade des optischen Laufwerks geschlossen, damit keine Fremdsubstanzen wie z. B. Staub in das Laufwerk eindringen.
- Fassen Sie CDs/DVDs/BDs an ihrem Rand an, um ihre Oberfläche nicht zu berühren.
- Verunreinigen Sie die CD/DVD/BD-Oberfläche nicht durch Fingerabdrücke, Öl, Staub usw. Entfernen Sie etwaige Verunreinigungen, indem Sie sie mit einem weichen, trockenen Tuch von der Mitte nach außen wischen. Verwenden Sie kein Benzol, keine Verdünnungen, kein Wasser, kein Schallplattenspray, kein Antistatikmittel und kein mit Silikon imprägniertes Tuch.
- Achten Sie darauf, dass Sie die CD/DVD/BD-Oberfläche nicht beschädigen.
- Halten Sie die CDs/DVDs/BDs von Wärmequellen fern.
- Biegen Sie die CDs/DVDs/BDs nicht und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf.
- Beschreiben Sie die Beschriftungsseite (bedruckte Seite) nicht mit Kugelschreiber oder Bleistift.
- Bringen Sie keine Aufkleber o. Ä. auf der Beschriftungsseite an. Dies könnte zu einer Unwucht beim Drehen und zu abnormalen Vibrationen führen.
- Wenn eine CD/DVD/BD von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich auf ihrer Oberfläche Feuchtigkeit niederschlagen, was zu Datenlesefehlern führen kann. Wischen Sie die CD/DVD/BD in diesem Fall mit einem trockenen Tuch ab und lassen Sie sie dann an der Luft trocknen. Trocknen Sie die CD/DVD/BD nicht mit einem Haartrockner oder ähnlichen Geräten.
- Zum Schutz vor Staub, Beschädigung und Verformung belassen Sie die CD/DVD/BD in ihrer Hülle, wenn Sie sie nicht benutzen.
- Lagern Sie CDs/DVDs/BDs nicht bei hohen Temperaturen. Halten Sie sie von Orten mit längerer direkter Sonneneinstrahlung und von Heizgeräten fern.

Durch folgende Maßnahmen vermeiden Sie Beschädigungen des optischen Laufwerks und der CDs/DVDs/BDs sowie einen vorzeitigen Verschleiß der Datenträger:

- Legen Sie die CDs/DVDs/BDs nur bei Bedarf ins Laufwerk und entnehmen Sie sie nach Gebrauch.
- Bewahren Sie die Datenträger in geeigneten Hüllen auf.
- Schützen Sie die Datenträger vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung.

Laserhinweis

Das optische Laufwerk entspricht der Laser Klasse 1 nach IEC 60825-1.

ACHTUNG!

Das optische Laufwerk enthält eine Licht emittierende Diode (LED), die unter Umständen einen stärkeren Laserstrahl als Laser Klasse 1 erzeugt. Direkter Blick in diesen Strahl ist gefährlich.

Entfernen Sie nie Gehäuseteile des optischen Laufwerks!

Komponenten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen

Komponenten mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen (EGB) sind durch folgenden Aufkleber gekennzeichnet:

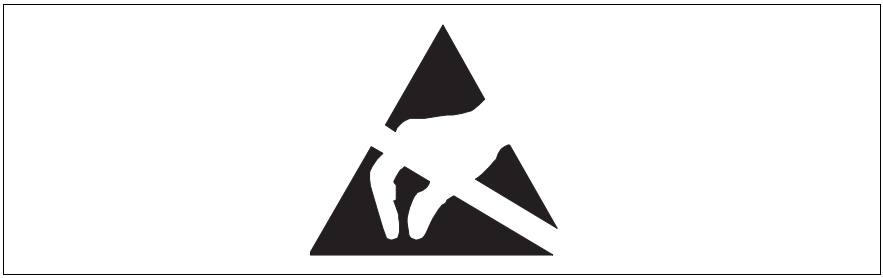


Bild 1: EGB-Kennzeichen

Wenn Sie Komponenten mit EGB handhaben, müssen Sie folgende Hinweise unbedingt befolgen:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie die Netzstecker aus den geerdeten Schutzkontakt-Steckdosen, bevor Sie Komponenten mit EGB ein- oder ausbauen.

- Sie müssen sich statisch entladen (z. B. durch Berühren eines geerdeten Gegenstandes), bevor Sie mit den Komponenten arbeiten.
- Verwendete Geräte und Werkzeuge müssen frei von statischer Aufladung sein.
- Verwenden Sie ein für diese Zwecke geeignetes Erdungskabel, welches Sie bei der Montage von Komponenten, mit der Systemeinheit verbindet.
- Fassen Sie die Komponenten nur an den Kanten bzw. grün markierten Stellen (Touch Point) an.
- Berühren Sie keine Anschlussstifte oder Leiterbahnen auf einer Baugruppe.
- Legen Sie alle Bauteile auf eine Unterlage, die frei von statischen Aufladungen ist.

Eine ausführliche Beschreibung für die Behandlung von EGB-Komponenten ist in den einschlägigen europäischen bzw. internationalen Normen (EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20) zu finden.

4 Vorbereitung

ACHTUNG!

- Bevor Sie Abdeckungen entfernen oder befestigen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Nur für das Rack-Modell:

  Sichern Sie das Rack während der Installation durch den Kippschutz. Wenn Sie den Server aus dem Rack ziehen, ohne dass der Kippschutz angebracht ist, kippt das Rack um.
- Nur für das Rack-Modell:

  Achten Sie darauf, dass Sie beim Herausziehen oder Hineinschieben keine Finger oder Kleidungsstücke einklemmen. Andernfalls können Sie sich Verletzungen zuziehen.
- Bevor Sie die Abdeckung befestigen, vergewissern Sie sich, dass keine nicht benötigten Teile oder Werkzeuge im Server zurückbleiben.
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten des Servers, dass die Abdeckung geschlossen ist.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

4.1 Floorstand-Modell

Bei einigen Erweiterungen und Umrüstungen ist es empfehlenswert, den Server auf die rechte Seite zu legen und die Geräte-Füße zu entfernen.

4.1.1 Server öffnen

- ► Beenden Sie alle Anwendungen und fahren Sie den Server ordnungsgemäß herunter.
- ► Falls Ihr Betriebssystem den Server nicht ausgeschaltet hat, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.
- ► Ziehen Sie alle Netzstecker aus den Steckdosen.
- ► Entfernen Sie gegebenenfalls das Schloss an der Seitenwand.
- ► Legen Sie gegebenenfalls den Server auf die rechte Seite.
  Nehmen Sie hierzu eine zweite Person zur Hilfe. Das Gewicht des Servers kann ca. 25 - 40 kg betragen (abhängig vom Ausbau).
  Achten Sie darauf, dass die Geräte-Füße über die Tischkante ragen.

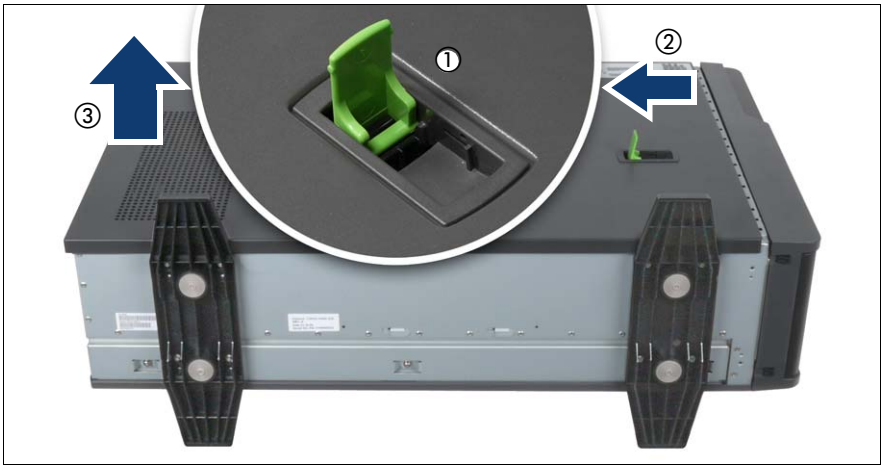


Bild 2: Seitenabdeckung entfernen

- ► Ziehen Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag (1). Die Seitenabdeckung wird dadurch nach hinten geschoben (2).
- ► Nehmen Sie die Seitenabdeckung ab (3).

4.1.2 Frontblende entfernen

Bei folgenden Arbeiten entfernen Sie die Frontblende:

– Einbau/Ausbau bedienbarer Laufwerke
– Umrüstung Floorstand-Modell in Rack-Modell

Bild 3: Laufwerksabdeckung und HDD-Abdeckung entfernen

► Schließen Sie den Server auf und entfernen Sie den Schlüssel.

► Entfernen Sie die Laufwerksabdeckung (1).

► Entfernen Sie die HDD-Abdeckung (2).

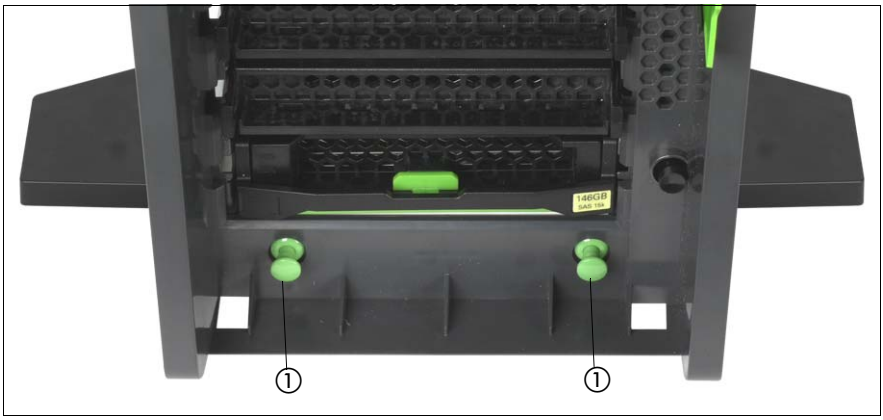


Bild 4: Verriegelungsknöpfe herausziehen

► Ziehen Sie die zwei grünen Verriegelungsknöpfe heraus (1).

Bild 5: Frontblende entfernen

► Ziehen Sie die Frontblende unten etwas nach vorne.

► Haken Sie die Frontblende oben aus und nehmen Sie sie ab.

4.1.3 Geräte-Füße entfernen

Bild 6: Geräte-Füße entfernen

► Entfernen Sie gegebenenfalls die Geräte-Füße.

Dafür sind an jedem der Geräte-Füße vier Schrauben zu lösen (siehe Kreise).

4.2 Rack-Modell

- ► Beenden Sie alle Anwendungen und fahren Sie den Server ordnungsgemäß herunter.
- ► Falls Ihr Betriebssystem den Server nicht ausgeschaltet hat, drücken Sie die Ein-/Aus-Taste.
- ► Ziehen Sie alle Netzstecker aus den Steckdosen.

4.2.1 Server öffnen

Server aus Rack ziehen und öffnen

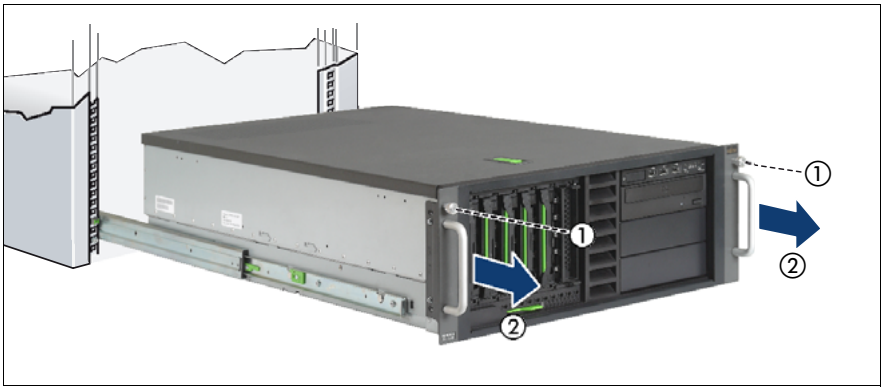


Bild 7: Server aus Rack ziehen

- ► Lösen Sie die zwei Rändelschrauben (1) und ziehen Sie den Server bis zum Anschlag aus dem Rack (2).
- ► Ziehen Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag (siehe auch Bild 2 auf Seite 30). Der Gehäusedeckel wird dadurch nach hinten geschoben.

ACHTUNG!

Verwenden Sie den herausgezogenen Server nicht als Abstell- oder Arbeitsfläche und lehnen Sie sich keinesfalls auf oder an den Server.

- ► Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.

Server ausbauen und öffnen

Je nachdem, wie zugänglich der Server im Rackschrank ist, macht es Sinn, den Server aus dem Rackschrank auszubauen.

Der Ausbau des Servers aus dem Rack erfolgt möglicherweise auf andere Art. In diesem Fall finden Sie die Beschreibung in der Verpackung des Rackeinbausatzes.

- ► Lösen Sie auf der Rückseite des Servers alle Kabel.

ACHTUNG!

Für das Herausheben des Servers aus dem Rackschrank sind mindestens zwei Personen erforderlich.

- ► Lösen Sie die zwei Rändelschrauben an der Frontseite (siehe Bild 4 auf Seite 32), und ziehen Sie den Server bis zum Anschlag aus dem Rack.

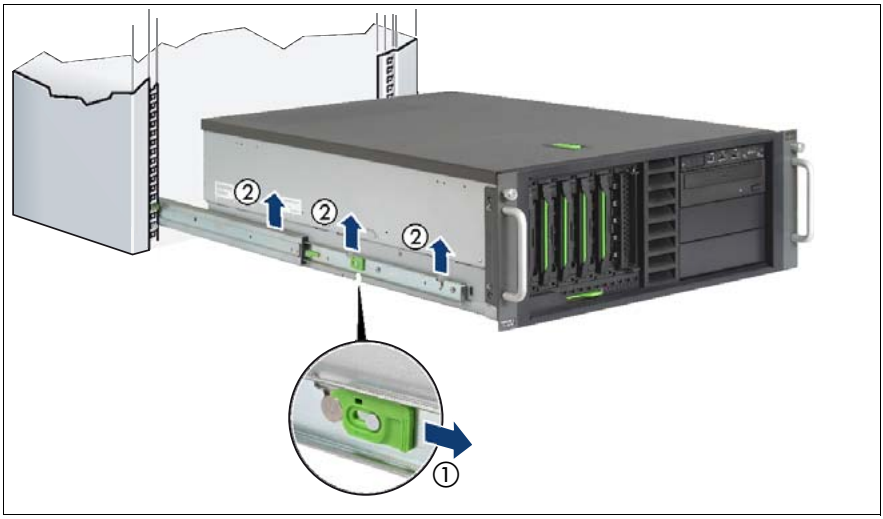


Bild 8: Server entriegeln und aus Schienen heben

- ► Ziehen Sie an beiden Seiten den Verriegelungsschieber nach vorne (1).
- ► Heben Sie den Server nach oben aus den Schienen (2) und legen Sie ihn z. B. auf einen Tisch.
- ► Ziehen Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag (siehe auch Bild 2 auf Seite 30). Der Gehäusedeckel wird dadurch nach hinten geschoben.
- ► Nehmen Sie den Gehäusedeckel ab.

4.2.2 Rackblende entfernen

Bei folgenden Arbeiten entfernen Sie die Rackblende:

– Einbau/Ausbau bedienbarer Laufwerke

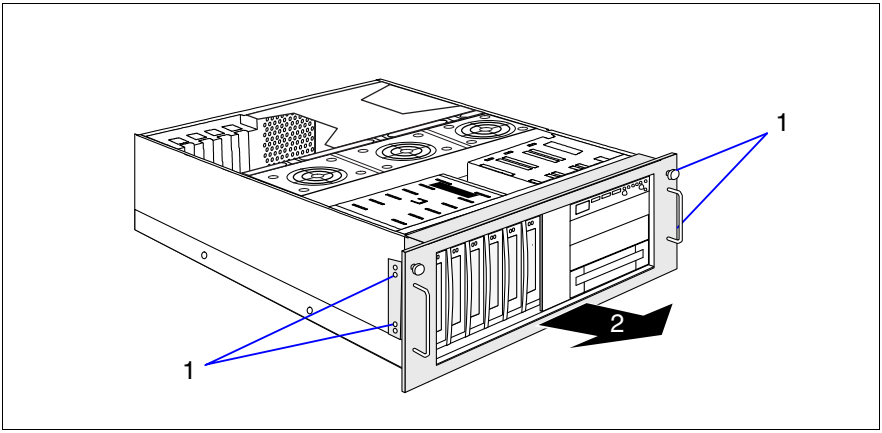


Bild 9: Rackblende entfernen

- ► Entfernen Sie auf jeder Seite zwei Schrauben (1).
- ► Nehmen Sie die Rackblende, zusammen mit der Kunststoffblende, nach vorne ab (2).

4.3 Lüfterhalterung entfernen

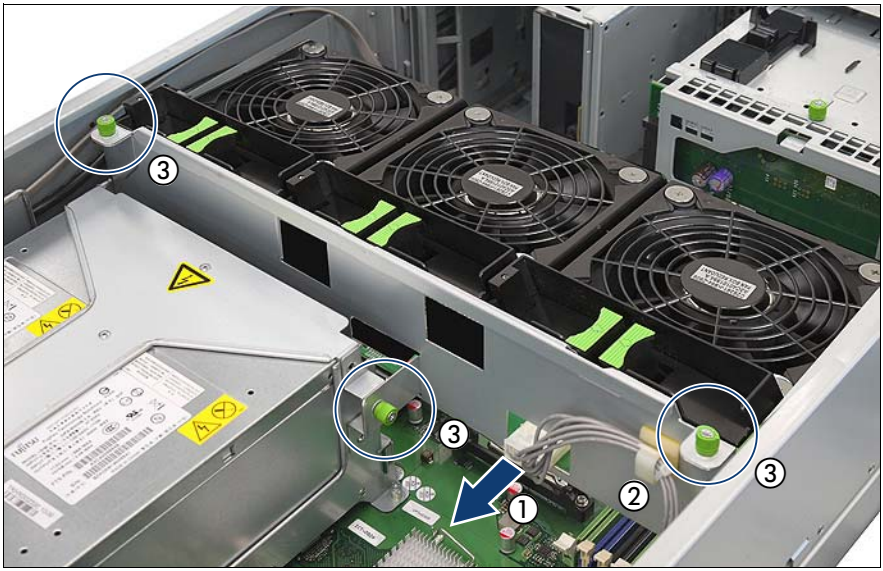


Bild 10: Netzkabel ziehen

- ► Ziehen Sie das Netzkabel von der Lüfter-Backplane (1).
- ► Lösen Sie die Kabelklemme und nehmen Sie das Kabel heraus (2).
- ► Lösen Sie die drei Rändelschrauben der Lüfterhalterung (3).

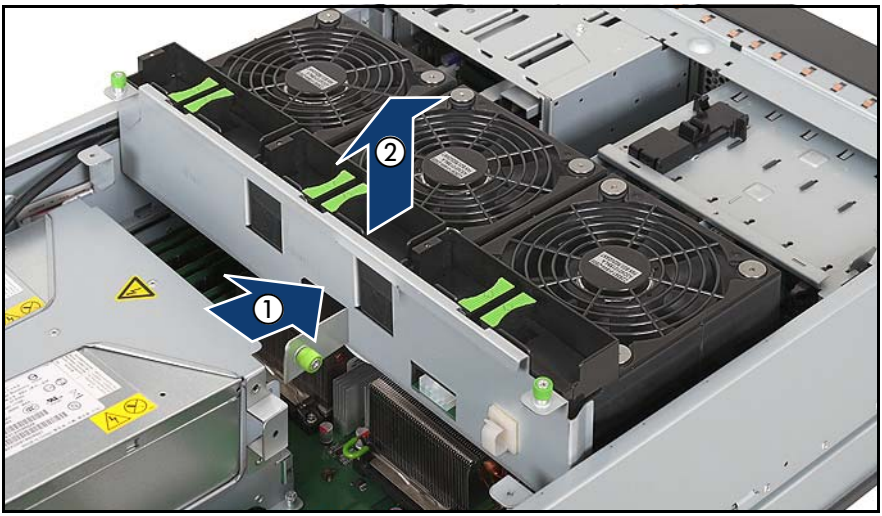


Bild 11: Lüfterhalterung entfernen

- ► Schieben Sie die Lüfterhalterung nach vorne heraus (1).
- ► Nehmen Sie die Lüfterhalterung aus dem Server heraus (2).

ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass beim Verschieben und Herausheben der Lüfterhalterung die SAS-Kabel nicht beschädigt werden.

5 Arbeitsspeicher

ACHTUNG!

- Bevor Sie einen Speicher im Server installieren oder daraus entfernen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Ein Speichermodul besteht aus Teilen, die sehr anfällig gegenüber statischer Elektrizität sind und leicht durch statische Elektrizität im menschlichen Körper beschädigt werden können. Bevor Sie sie Speichermodule anfassen, berühren Sie zunächst ein Metallteil des Servers, um statische Elektrizität abzuleiten.
- Schaltkreise auf Baugruppen und gelötete Teile dürfen nicht berührt werden. Halten Sie die Baugruppen an ihrem Rand oder an metallischen Bereichen fest.
- Installieren Sie keine nicht autorisierten Speichermodule von Drittanbietern. Dies könnte zu einem elektrischen Schlag, einem Brand oder zu Ausfällen führen.
- Warten Sie nach dem Herunterfahren des Servers ausreichend lange, bevor Sie Speichermodule installieren oder entfernen. Andernfalls können Sie sich Verbrennungen zuziehen. Achten Sie beim Installieren oder Entfernen von Speichermodulen darauf, dass Sie nur die Schrauben an den angegebenen Stellen lösen. Andernfalls können Sie sich Verletzungen zuziehen. Außerdem kann es zu Ausfällen kommen.
- Berühren Sie nur die angegebene Stelle der gedruckten Leiterplatte. Andernfalls können Sie sich Verletzungen zuziehen. Außerdem kann es zu Ausfällen kommen.
- Stecken Sie Speichermodule nicht mehrmals ein und wieder aus. Dies könnte zu Ausfällen führen.
- Wenn das Speichermodul nicht korrekt eingesetzt ist, kann ein Brand entstehen. Achten Sie beim Einsetzen des Speichermoduls auf die Richtung.

- Wenn Sie bei einem eingesetzten Speichermodul die Befestigungsklammern kräftig nach außen ziehen, springt das Speichermodul heraus. Dies kann einen Ausfall des Geräts verursachen.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

5.1 Arbeitsspeicher

Das System Board verfügt über 18 Steckplätze für Speichermodule. In Mono-Prozessor-Konfigurationen sind 9 Speichersteckplätze nutzbar.

ECC mit Memory scrubbing und mit der Single Device Data Correction (SDDC)-Funktion ist unterstützt.

Es gibt drei Betriebsmodi für den Arbeitsspeicher:

– Independent Channel Mode / Performance Mode (empfohlen)
– Mirrored Channel Mode
– Spared Channel Mode

Abhängig vom Betriebsmodus gibt es unterschiedliche Bestückungsanforderungen.

Die Speichermodultypen und Betriebsmodi werden im Technischen Handbuch oder im Konfigurator des Servers beschrieben.

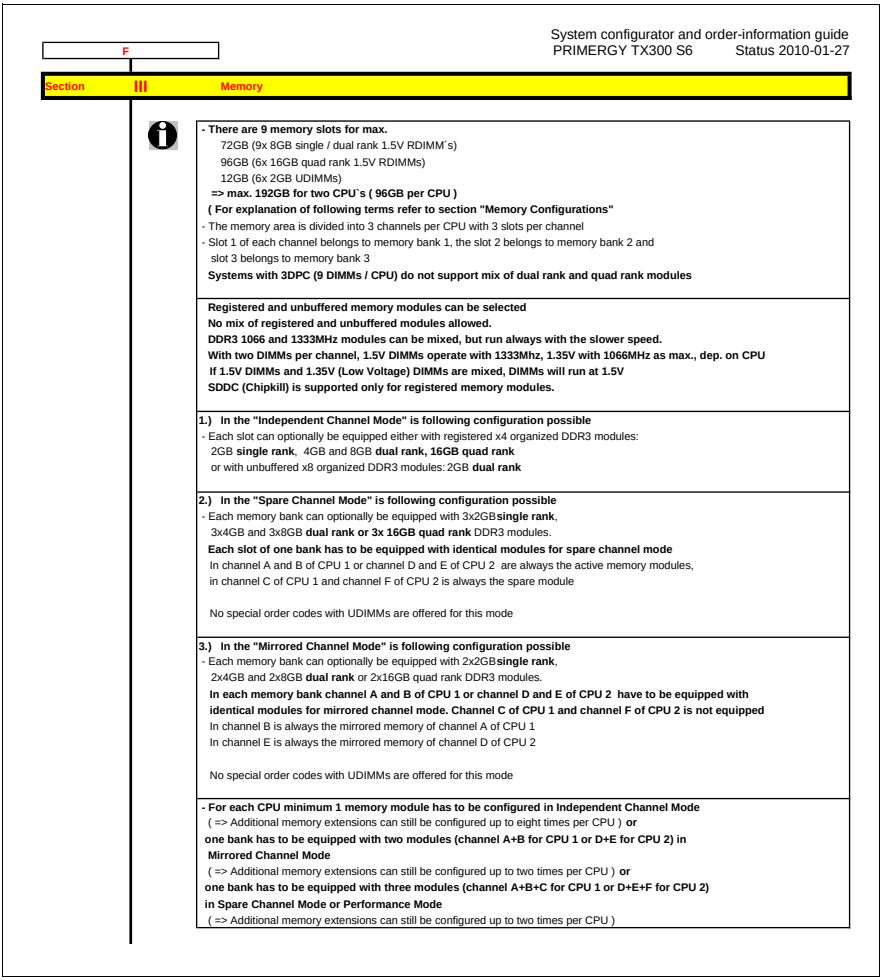

System configurator and order-information guide
PRIMERGY TX300 S6 Status 2010-01-27
F
Section III Memory
- There are 9 memory slots for max.
72GB (9x 8GB single / dual rank 1.5V RDIMM´s)
96GB (6x 16GB quad rank 1.5V RDIMMs)
12GB (6x 2GB UDIMMs)
=> max. 192GB for two CPU`s (96GB per CPU)
(For explanation of following terms refer to section "Memory Configurations"
- The memory area is divided into 3 channels per CPU with 3 slots per channel
- Slot 1 of each channel belongs to memory bank 1, the slot 2 belongs to memory bank 2 and slot 3 belongs to memory bank 3
Systems with 3DPC (9 DIMMs / CPU) do not support mix of dual rank and quad rank modules
Registered and unbuffered memory modules can be selected
No mix of registered and unbuffered modules allowed.
DDR3 1066 and 1333MHz modules can be mixed, but run always with the slower speed.
With two DIMMs per channel, 1.5V DIMMs operate with 1333Mhz, 1.35V with 1066MHz as max., dep. on CPU
If 1.5V DIMMs and 1.35V (Low Voltage) DIMMs are mixed, DIMMs will run at 1.5V
SDDC (Chipkill) is supported only for registered memory modules.
1.) In the "Independent Channel Mode" is following configuration possible
- Each slot can optionally be equipped either with registered x4 organized DDR3 modules:
2GB single rank, 4GB and 8GB dual rank, 16GB quad rank
or with unbuffered x8 organized DDR3 modules: 2GB dual rank
2.) In the "Spare Channel Mode" is following configuration possible
- Each memory bank can optionally be equipped with 3x2GB single rank,
3x4GB and 3x8GB dual rank or 3x 16GB quad rank DDR3 modules.
Each slot of one bank has to be equipped with identical modules for spare channel mode
In channel A and B of CPU 1 or channel D and E of CPU 2 are always the active memory modules,
in channel C of CPU 1 and channel F of CPU 2 is always the spare module
No special order codes with UDIMMs are offered for this mode
3.) In the "Mirrored Channel Mode" is following configuration possible
- Each memory bank can optionally be equipped with 2x2GB single rank,
2x4GB and 2x8GB dual rank or 2x16GB quad rank DDR3 modules.
In each memory bank channel A and B of CPU 1 or channel D and E of CPU 2 have to be equipped with identical modules for mirrored channel mode. Channel C of CPU 1 and channel F of CPU 2 is not equipped
In channel B is always the mirrored memory of channel A of CPU 1
In channel E is always the mirrored memory of channel D of CPU 2
No special order codes with UDIMMs are offered for this mode
- For each CPU minimum 1 memory module has to be configured in Independent Channel Mode
(=> Additional memory extensions can still be configured up to eight times per CPU) or
one bank has to be equipped with two modules (channel A+B for CPU 1 or D+E for CPU 2) in Mirrored Channel Mode
(=> Additional memory extensions can still be configured up to two times per CPU) or
one bank has to be equipped with three modules (channel A+B+C for CPU 1 or D+E+F for CPU 2) in Spare Channel Mode or Performance Mode
(=> Additional memory extensions can still be configured up to two times per CPU)

Bild 12: Auszug aus dem Konfigurator (für EMEA)

Den aktuellen Konfigurator finden Sie unter:

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/tower/primergy_tx300s6.html (für EMEA)

http://primeserver.fujitsu.com/primergy/system.html (für Japan)

5.2 Arbeitsspeicher erweitern

- Öffnen Sie den Server und bauen Sie die Lüfterhalterung aus, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

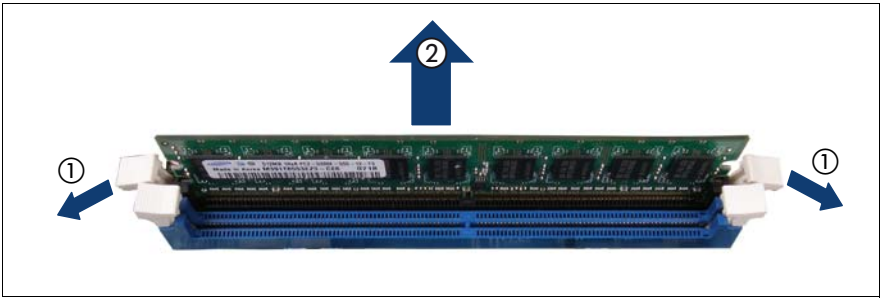


Bild 13: Speichermodul ausbauen

- Drücken Sie die Befestigungsklammern an beiden Seiten des betreffenden Speichersteckplatzes nach außen (1).
- Falls der Einbauplatz bereits bestückt war: ziehen Sie das Speichermodul aus dem Einbauplatz (2).

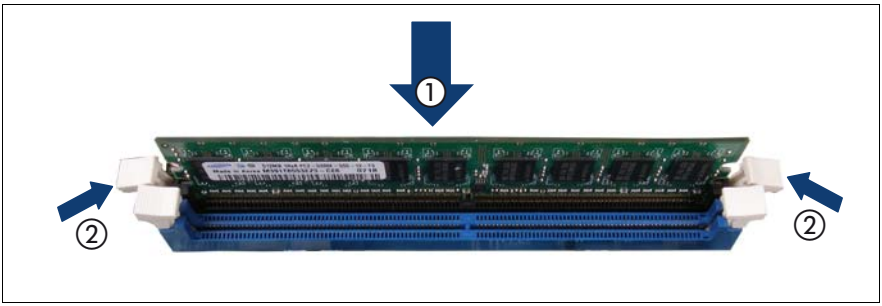


Bild 14: Speichermodul einbauen

- Stecken Sie das Speichermodul in den Einbauplatz (1), bis die Befestigungsklammern an beiden Seiten des Speichermoduls einrasten (2).
- Setzen Sie die Lüfterhalterung wieder ein, wie in Abschnitt "Lüfterhalterung einbauen" auf Seite 107 beschrieben.
- Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

6 Prozessoren

ACHTUNG!

- Bevor Sie Prozessoren im Server installieren oder daraus entfernen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Schaltkreise auf Baugruppen und gelötete Teile dürfen nicht berührt werden. Halten Sie die Baugruppen an ihrem Rand oder an metallischen Bereichen fest.
- Achten Sie beim Hinzufügen eines Prozessors darauf, Speicher zusätzlich zum Modul "DIMM 1D" hinzuzufügen. Weitere Informationen zum Installieren von Speicher finden Sie im Kapitel "Arbeitsspeicher" auf Seite 39.
- Achten Sie bei der Installation des Prozessors darauf, dass Sie die Anschlussstifte des Prozessorsockels nicht verbiegen.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

ACHTUNG!

Prozessoren sind Bausteine, welche auf elektrostatische Entladungen äußerst empfindlich reagieren können und daher stets mit Vorsicht zu behandeln sind. Nach Entnahme eines Prozessors aus seiner Schutzhülle oder aus einem Sockel legen Sie ihn mit seiner glatten Oberfläche auf eine nichtleitende, antistatische Oberfläche. Schieben Sie nie einen Prozessor über eine Oberfläche.

6.1 Zweiten Prozessor einbauen

Das System Board kann mit einem zweiten Prozessor hochgerüstet werden. Das Hochrüstkit besteht aus einem Prozessor und einem Kühlkörper.

ACHTUNG!

Es dürfen nur gleichartige Prozessoren auf dem System Board verwendet werden. Dies gilt sowohl für die Anzahl der internen Prozessorkerne (Core) als auch für den primären Takt und die FSB-Frequenz. Für den Dual-Betrieb verwenden Sie ein geeignetes Multiprozessor-Betriebssystem.

- ► Öffnen Sie den Server und bauen Sie die Lüfterhalterung aus, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

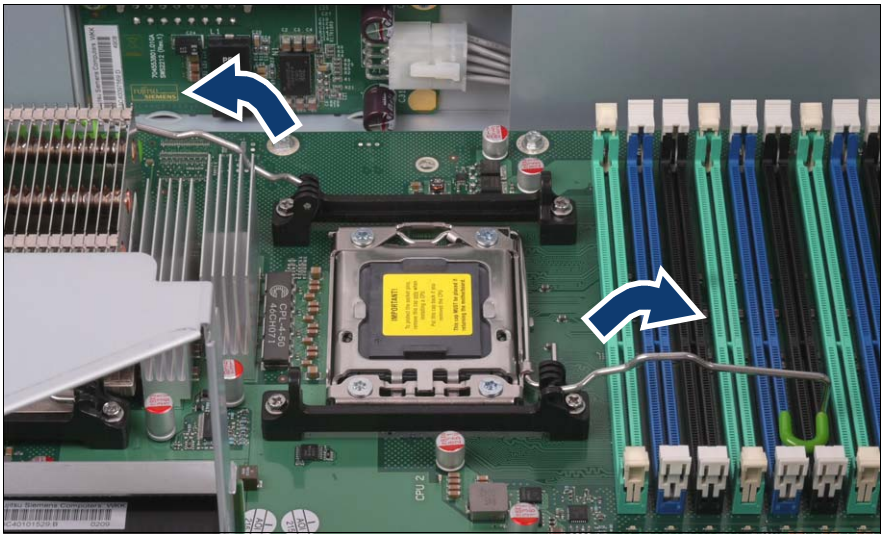


Bild 15: Kühlkörper-Haltebügel öffnen

- ► Drücken Sie die Kühlkörper-Haltebügel nach unten und innen, um sie zu entriegeln.
- ► Klappen Sie die Kühlkörper-Haltebügel zurück.

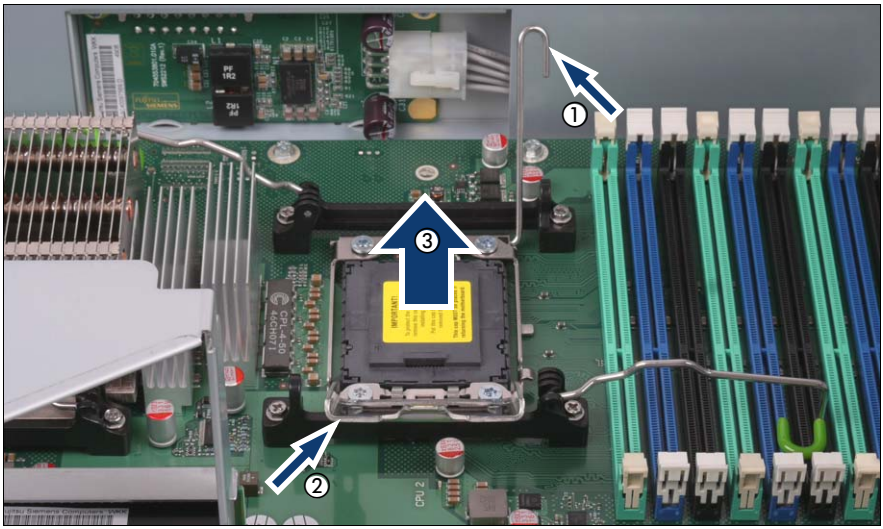


Bild 16: Prozessorhalterung öffnen und Sockelabdeckung entfernen

- ► Drücken Sie den Spannbügel nach unten und außen.
- ► Klappen Sie den Spannbügel zurück (1).
- ► Klappen Sie die Prozessorhalterung zurück (2).
- ► Fassen Sie die Sockelabdeckung mit Daumen und Zeigefinger an den beiden Griffen und heben Sie sie senkrecht nach oben ab (3).

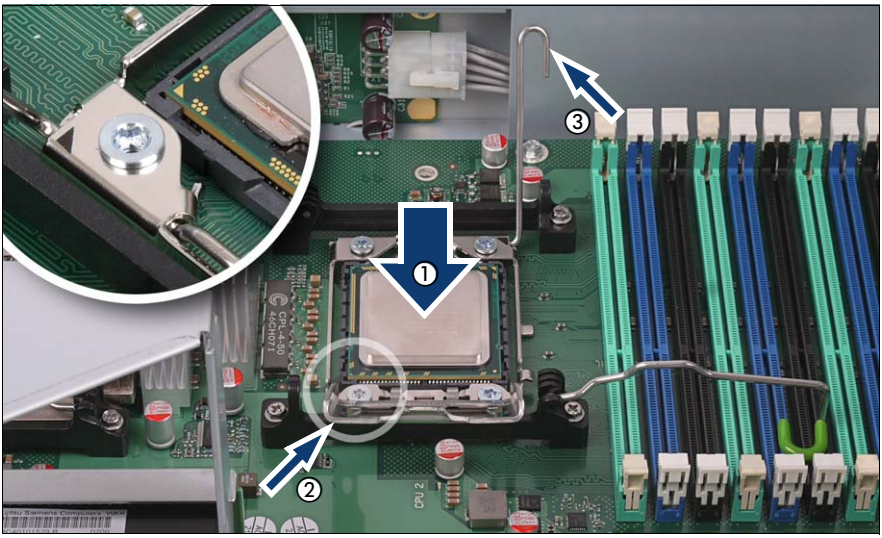


Bild 17: Prozessor einsetzen und verriegeln

- Halten Sie den neuen Prozessor zwischen Daumen und Zeigefinger und richten Sie ihn an der Sockelkodierung aus (siehe Kreis).

  ACHTUNG!

  Der Prozessor kann nur in eine Richtung eingebaut werden.

- Setzen Sie den Prozessor mit großer Sorgfalt in den Sockel ein (1).

  ACHTUNG!

  Verbiegen Sie nicht die Federkontakte des Prozessor-Sockels. Berühren Sie niemals die Unterseite des Prozessors. Schon leichte Verunreinigungen wie Hautfett können den Prozessor zerstören oder seine Funktion beeinträchtigen.

- Klappen Sie die Prozessorhalterung herunter (2).
- Verriegeln Sie den Prozessor im Sockel, indem Sie den Spannbügel wieder in die ursprüngliche Position bringen (3).

Bild 18: Schutzkappe entfernen

► Entfernen Sie die Schutzkappe an der Unterseite des Kühlkörpers.

ACHTUNG!

Berühren Sie nicht die Wärmeleitpaste auf der Unterseite des Kühlkörpers.

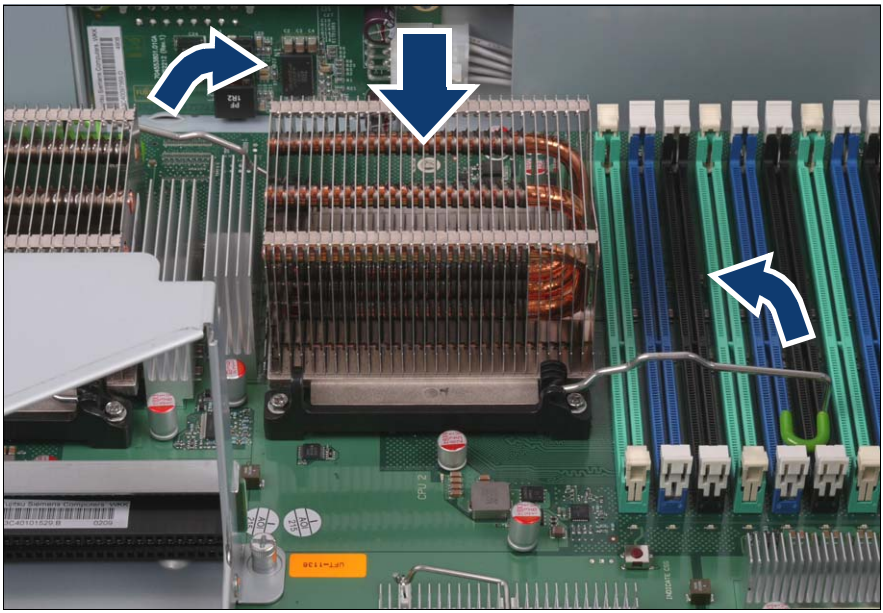


Bild 19: Kühlkörper aufsetzen und verriegeln

- Richten Sie den Kühlkörper auf den Prozessorsockel auf, sodass die Seite mit den sichtbaren kupfernen Heatpipes in Richtung der Speicher-Steckplätze zeigt.
- Klappen Sie beide Kühlkörper-Haltebügel gleichzeitig herunter und verriegeln Sie den Kühlkörper, indem Sie die Kühlkörper-Haltebügel wieder in die ursprüngliche Position bringen.
- Setzen Sie die Lüfterhalterung wieder ein, wie in Abschnitt "Lüfterhalterung einbauen" auf Seite 107 beschrieben.
- Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

6.2 Prozessor austauschen

ACHTUNG!

Es dürfen nur gleichartige Prozessoren auf dem System Board verwendet werden. Dies gilt sowohl für die Anzahl der internen Prozessorkerne (Core) als auch für den primären Takt und die FSB-Frequenz. Für den Dual-Betrieb verwenden Sie ein geeignetes Multiprozessor-Betriebssystem.

- ► Öffnen Sie den Server und bauen Sie die Lüfterhalterung aus, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

Kühlkörper ausbauen

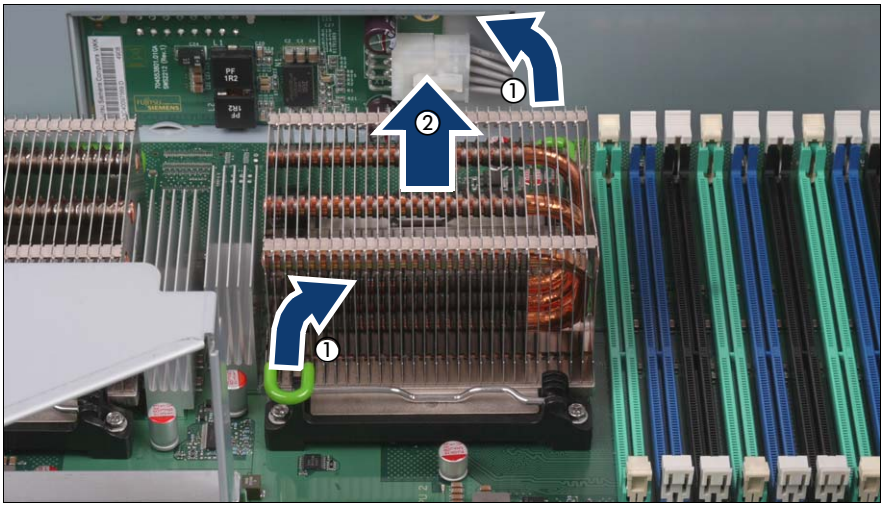


Bild 20: Kühlkörper ausbauen

- ► Drücken Sie die Kühlkörper-Haltebügel nach unten und innen.
- ► Klappen Sie die Kühlkörper-Haltebügel zurück (1).
- ► Lockern Sie den Kühlkörper durch seitliches Hin- und Herdrehen und heben Sie den Kühlkörper ab (2).
- ► Entfernen Sie die Reste der Wärmeleitpaste auf der Unterseite des Kühlkörpers.
- ► Reinigen Sie die Unterseite des Kühlkörpers mit einem fusselfreien Tuch.

Alten Prozessor ausbauen

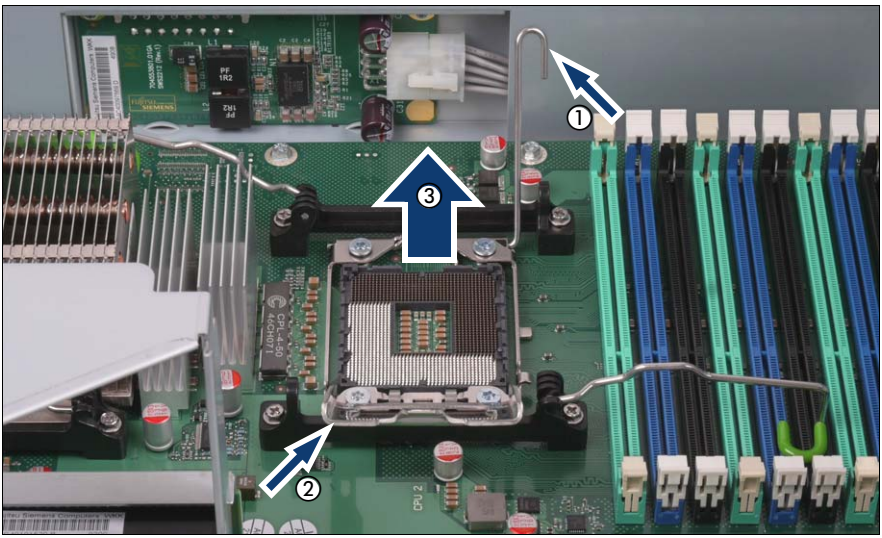


Bild 21: Alten Prozessor ausbauen

- ► Drücken Sie den Spannbügel nach unten und außen.
- ► Klappen Sie den Spannbügel zurück (1).
- ► Klappen Sie die Prozessorhalterung zurück (2).
- ► Heben Sie den eingebauten Prozessor vorsichtig aus dem Sockel (3).

ACHTUNG!

Verbiegen Sie nicht die Federkontakte des Prozessor-Sockels.

Neuen Prozessor einsetzen und verriegeln

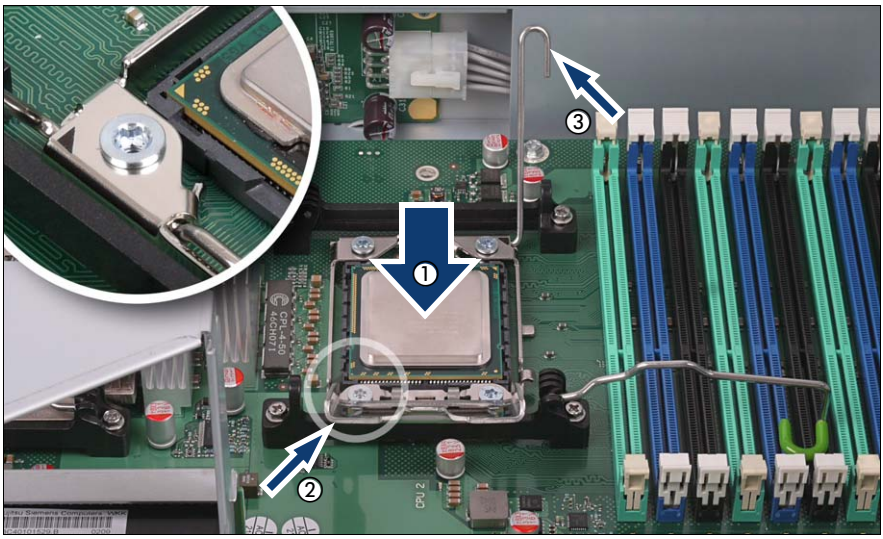


Bild 22: Neuen Prozessor einsetzen und verriegeln

- Halten Sie den neuen Prozessor zwischen Daumen und Zeigefinger und richten Sie ihn an der Sockelkodierung aus (siehe Kreis).

  ACHTUNG!

  Der Prozessor kann nur in eine Richtung eingebaut werden.

- Setzen Sie den Prozessor mit großer Sorgfalt in den Sockel ein (1).

  ACHTUNG!

  Verbiegen Sie nicht die Federkontakte des Prozessor-Sockels. Berühren Sie niemals die Unterseite des Prozessors. Schon leichte Verunreinigungen wie Hautfett können den Prozessor zerstören oder seine Funktion beeinträchtigen.

- Klappen Sie die Prozessorhalterung herunter (2).
- Verriegeln Sie den Prozessor im Sockel, indem Sie den Spannbügel wieder in die ursprüngliche Position bringen (3).

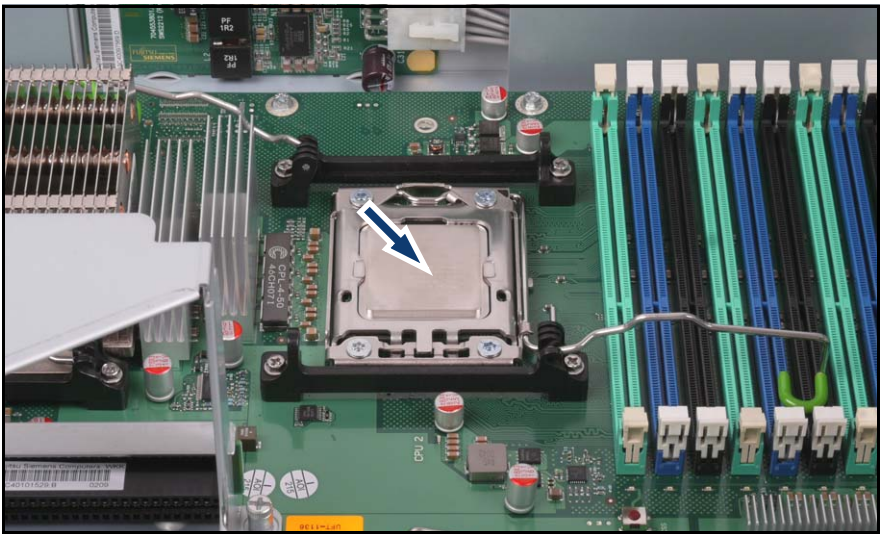


Bild 23: Wärmeleitpaste aufbringen und verteilen

- ► Bringen Sie eine kleine Menge Wärmeleitpaste auf die Oberseite des neuen Prozessors auf.
- ► Verteilen Sie die Wärmeleitpaste dünn und gleichmäßig.

Kühlkörper aufsetzen und verriegeln

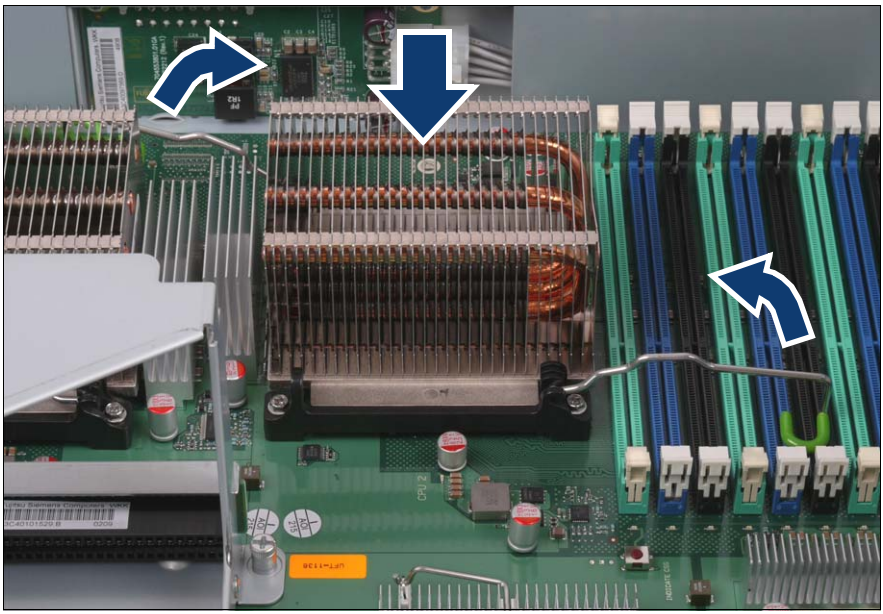


Bild 24: Kühlkörper aufsetzen und verriegeln

- ► Richten Sie den Kühlkörper auf den Prozessorsockel auf, sodass die Seite mit den sichtbaren kupfernen Heatpipes in Richtung der Speicher-Steckplätze zeigt.
- ► Klappen Sie beide Kühlkörper-Haltebügel gleichzeitig herunter und verriegeln Sie den Kühlkörper, indem Sie die Kühlkörper-Haltebügel wieder in die ursprüngliche Position bringen.
- ► Setzen Sie die Lüfterhalterung wieder ein, wie in Abschnitt "Lüfterhalterung einbauen" auf Seite 107 beschrieben.
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

6.3 Kühlkörper tauschen

- Öffnen Sie den Server und bauen Sie die Lüfterhalterung aus, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.
- Entfernen Sie den Kühlkörper wie in Abschnitt "Prozessor austauschen" auf Seite 49 beschrieben.
- Ziehen Sie die Schutzkappe vom neuen Kühlkörper ab (siehe Bild 18 auf Seite 47).
- Bauen Sie den neuen Kühlkörper ein, wie in Abschnitt "Prozessor austauschen" auf Seite 53 beschrieben.
- Setzen Sie die Lüfterhalterung wieder ein, wie in Abschnitt "Lüfterhalterung einbauen" auf Seite 107 beschrieben.
- Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

7 Bedienbare Laufwerke und LSD/LSP

ACHTUNG!

- Bevor Sie ein bedienbares Laufwerk im Server installieren oder daraus entfernen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Halten Sie das bedienbare Laufwerk beim Einbau an den Seitenflächen fest. Auf die Oberseite einwirkende Kräfte können zu Ausfällen führen.
- Schaltkreise auf Baugruppen und gelötete Teile dürfen nicht berührt werden. Halten Sie die Baugruppen an ihrem Rand oder an metallischen Bereichen fest.
- Die Leiterplatten und gelöteten Teile der internen Optionen sind ungeschützt und können durch statische Elektrizität beschädigt werden. Bevor Sie sie anfassen, berühren Sie zunächst ein Metallteil am Server, um statische Elektrizität aus dem Körper abzuleiten.
- Bevor Sie ein internes bedienbares Laufwerk einbauen, lesen Sie die zugehörige Anleitung.
- Wenn Sie ein bedienbares Laufwerk in einen Server einschieben, achten Sie darauf, dass Sie keine Anschlusskabel o. Ä. einklemmen.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

7.1 Belegung der Einbauplätze

Es stehen drei 5,25 Zoll-Einbauplätze für bedienbare Laufwerke zur Verfügung. In diese Einbauplätze können DVD-Laufwerke, Magnetbandlaufwerke, eine Multibay 1(Slimline DVD-Laufwerk und ServerView LSP oder LSD) oder eine Festplatten-Erweiterungsbox eingebaut werden.

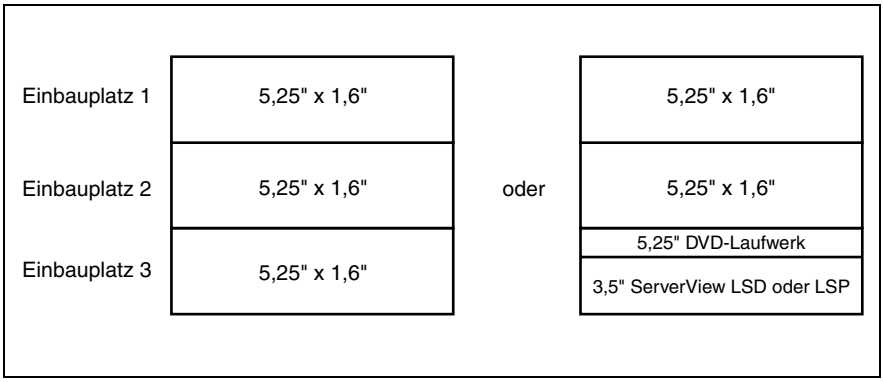


Bild 25: Einbauplätze bedienbarer Laufwerke

Empfohlene Belegung der Einbauplätze:

Reihen-folge	Verbautes bedienbares Laufwerk	Einbau-platz	Max. Anzahl	Benötigte Einbauplätze	Schnittstelle
1.	Multibay 1 mit Slimline DVD-Laufwerk	3 oben	1	1 x 0,5" x 5,25"	SAS
1.	Multibay 1 mit LSD oder LSP	3 unten	1	1 x 0,5" x 5,25	I^2C Bus
1.	DVD-Laufwerk	3 (falls 2 belegt)	1	1 x 1,6" x 5,25	SATA
2.	LTO2 HH Ultrium	1	1	1 x 1,6" x 5,25	SAS
2.	LTO3 HH Ultrium	1 (falls 2 belegt)	1	1 x 1,6" x 5,25	SAS
2.	LTO4 HH Ultrium	1 (falls 2 belegt)	1	1 x 1,6" x 5,25	SAS
3.	DDS Gen 7/ DDS Gen 6/ DDS Gen 5	1 (falls 2 belegt)	2	1 x 1,6" x 5,25	USB 2.0
4.	RDX-Laufwerk	1 (falls 2 belegt)	1	1 x 1,6" x 5,25	USB 2.0
5.	2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox	1 + 2 (falls 2 + 3 belegt)	1	1 x 3,2" x 5,25	SAS
5.	3,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox	2 + 3 (falls 1 + 2 belegt)	1	1 x 3,2" x 5,25	SAS

7.2 Bedienbares 5,25-Zoll-Laufwerk

- Öffnen Sie den Server und entfernen Sie die Front- bzw. Rackblende, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

Neue 5,25-Zoll-Laufwerke werden ohne die EasyClick-Führungsschienen ausgeliefert. Entfernen Sie deshalb vor Einbau eines neuen 5,25"-Laufwerks die EasyClick-Führungsschienen von der Leerblende und montieren Sie die EasyClick-Führungsschienen an das neue 5,25-Zoll-Laufwerk.

7.2.1 Leerblende abnehmen

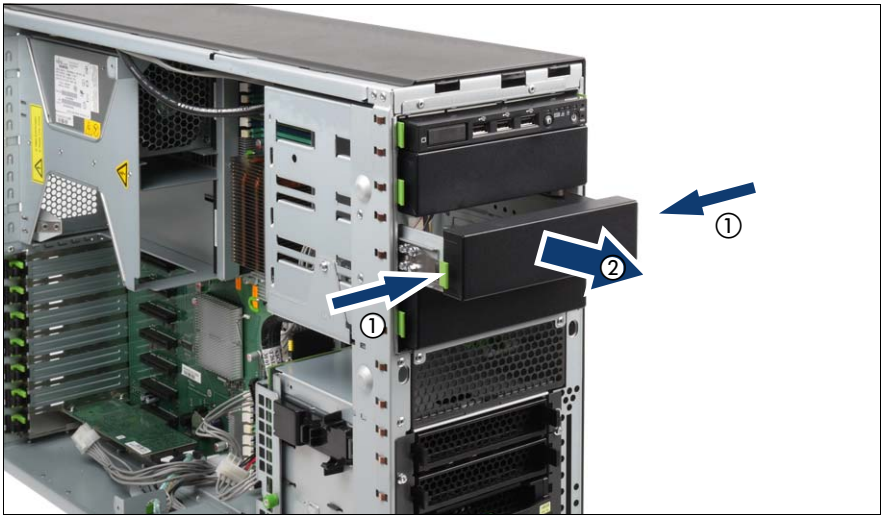


Bild 26: Leerblende abnehmen

- Drücken Sie die seitlichen Metallzungen der EasyClick-Führungsschienen nach innen (1), bis sich die Verriegelung löst.
- Ziehen Sie die Leerblende nach vorne aus dem Einbauplatz (2).

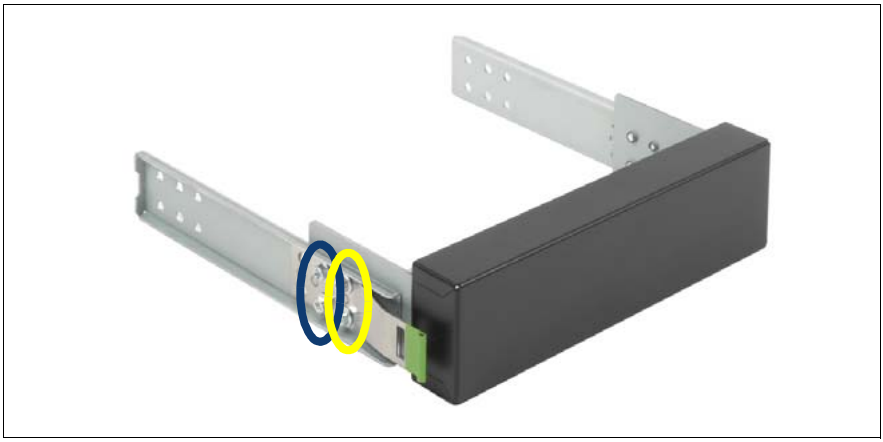


Bild 27: EasyClick-Führungsschienen von Leerblende entfernen

► Entfernen Sie die EasyClick-Führungsschienen von der Leerblende, indem Sie auf jeder Seite vier Befestigungsschrauben lösen.

Beachten Sie, dass an jeder Seite zwei Schrauben M3 x 4,5 mm mit M3-Gewinde (gelbe Ellipse) und zwei Schrauben 6-32 x 4,8 mm mit UNC-Gewinde (blaue Ellipse) vorhanden sind.

ACHTUNG!

Bewahren Sie die Leerblende auf. Wenn Sie das bedienbare Laufwerk wieder ausbauen und kein neues dafür einsetzen, dann bauen Sie die Leerblende zum Zweck der Kühlung, der Einhaltung der EMV-Vorschriften und des Brandschutzes erneut ein.

7.2.2 Bedienbares 5,25-Zoll-Laufwerk einbauen

Bild 28: EasyClick-Führungsschiene anbringen - Beispiel: DVD-Laufwerk

- ► Bringen Sie die EasyClick-Führungsschienen an beiden Seiten des neuen 5,25-Zoll-Laufwerks mit zwei Schrauben M3x4,5mm an.

  Verwenden Sie dazu jeweils die erste Bohrung der unteren Lochreihe, wie in der Abbildung dargestellt.

  Heben Sie die restlichen Schrauben auf. Die einzelnen Laufwerke benötigen zur Befestigung unterschiedliche Schrauben.

  Verwenden Sie die Schrauben, die im Lieferumfang des Bandlaufwerks enthalten sind.

- ► Schieben Sie das neue Laufwerk ungefähr bis zur Hälfte in den Einbauplatz.
- ► Verbinden Sie das Datenkabel mit dem bedienbaren Laufwerk (siehe Verkabelungspläne im Anhang).
- ► Verbinden Sie die Stromversorgungsleitung mit dem bedienbaren Laufwerk (siehe Verkabelungspläne im Anhang).
- ► Schieben Sie das Laufwerk vollständig in den Einbauplatz ein, bis die EasyClick-Führungsschienen einrasten.
- ► Bringen Sie die Front- bzw. Rackblende an, wie in Abschnitt "Frontblende anbringen" auf Seite 110 oder in Abschnitt "Rackblende anbringen" auf Seite 113 beschrieben.
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

7.3 Multibay 1

- Öffnen Sie den Server und entfernen Sie die Front- bzw. Rackblende, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.
- Nehmen Sie die Leerblende aus dem Einbauplatz 3 (siehe Abschnitt "Belegung der Einbauplätze" auf Seite 56 und Abschnitt "Leerblende abnehmen" auf Seite 58).
- Entfernen Sie die EasyClick-Führungsschienen von der Leerblende, indem Sie auf jeder Seite vier Befestigungsschrauben lösen (siehe Bild 27 auf Seite 59).

  Beachten Sie, dass an jeder Seite zwei Schrauben M3 x 4,5 mm mit M3-Gewinde und zwei Schrauben 6-32 x 4,8 mm mit UNC-Gewinde vorhanden sind.

7.3.1 Multibay 1 bestücken

Die Multibay 1 kann mit einem ServerView Local Service Panel (LSP) oder einem ServerView Local Service Display (LSD) und einem DVD-Laufwerk bestückt werden.

7.3.1.1 LSP oder LSD einbauen

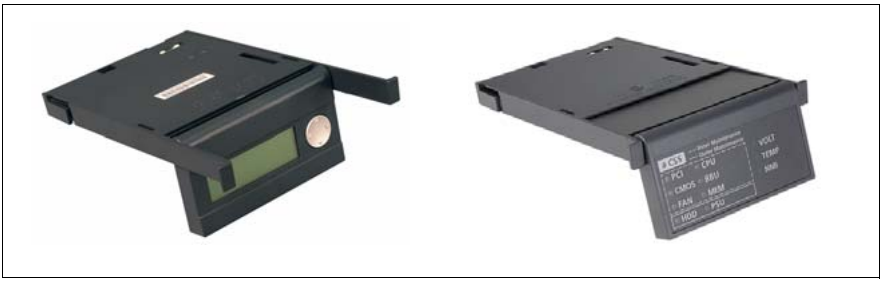


Bild 29: ServerView Local Service Display (LSD) und ServerView Local Service Panel (LSP)

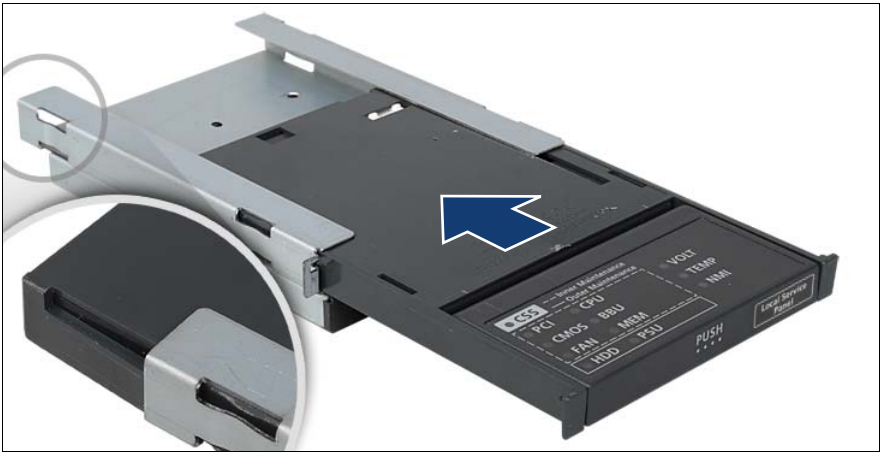


Bild 30: LSP in 3,5-Zoll-Einbaurahmen einschieben

- Schieben Sie das LSD/LSP von vorne in den 3,5-Zoll-Einbaurahmen, bis es einrastet (siehe Einrasthaken im Kreis).

Bild 31: 3,5-Zoll-Einbaurahmen mit LSP in Multibay 1 einschieben

- Schieben Sie den 3,5-Zoll-Einbaurahmen mit dem LSP/LSD von hinten in die Multibay 1 ein.

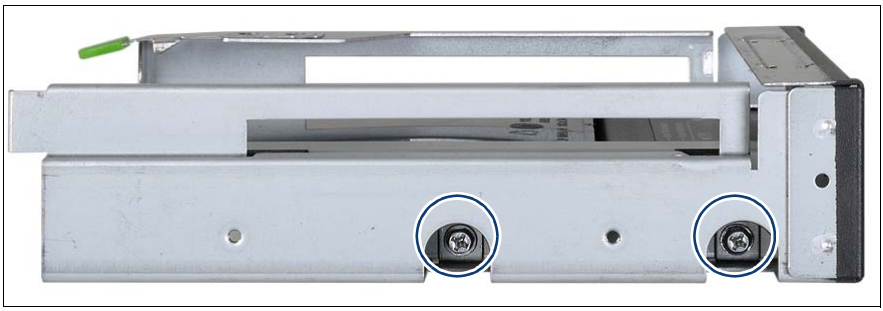


Bild 32: 3,5-Zoll-Einbaurahmen mit LSP in Multibay 1 befestigen

► Befestigen Sie den 3,5-Zoll-Einbaurahmen mit zwei Schrauben M3 x 6 mm auf jeder Seite.

7.3.1.2 Slimline-DVD-Laufwerk einbauen

Bild 33: Slimline DVD-Laufwerk in Einbaurahmen einsetzen

► Setzen Sie das slimline DVD-Laufwerk in den Rahmen.

Die vier Stifte am Einbaurahmen (siehe Kreise) greifen in die Schraublöcher des Laufwerkes und fixieren sie in dieser Position.

Bild 34: SV-Adapterkabel an DVD-Laufwerk anschließen

► Stecken Sie das SV-Adapterkabel an das DVD-Laufwerk (siehe Verkabelungspläne im Anhang).

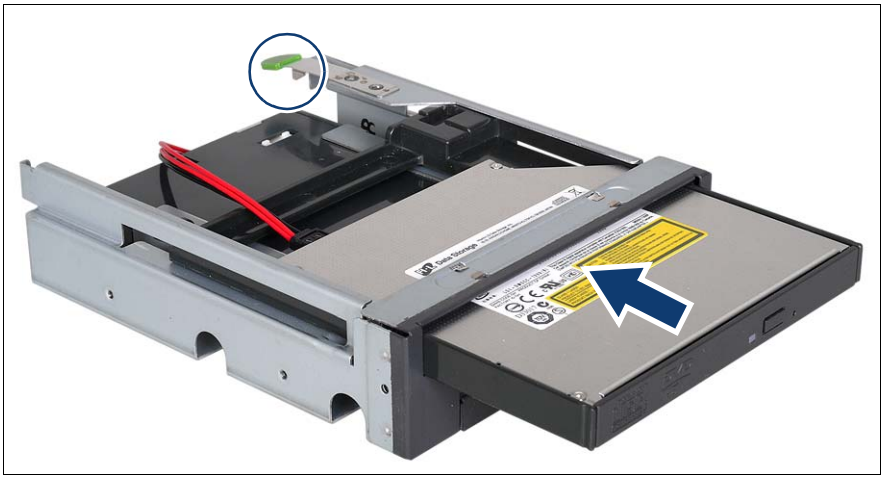


Bild 35: DVD-Laufwerksmodul in Multibay 1 einschieben

► Schieben Sie das DVD-Laufwerksmodul von vorne in die Multibay 1 ein, bis es einrastet (siehe Verriegelung im Kreis).

Bild 36: EasyClick-Führungsschiene an Multibay 1 anbringen

► Befestigen Sie die EasyClick-Führungsschienen mit je zwei Schrauben M3 x 4,5 mm auf jeder Seite.

Verwenden Sie dazu jeweils die erste Bohrung der unteren Lochreihe, wie in der Abbildung dargestellt.

7.3.2 Multibay 1 einbauen

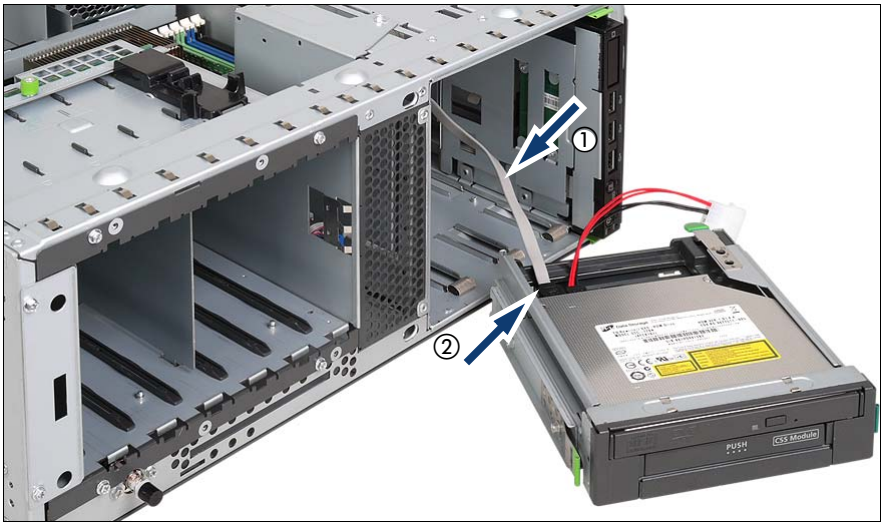


Bild 37: SATA-Kabel an DVD-Laufwerk anschließen

- ► Ziehen Sie das SATA-Kabel (1) durch den Laufwerkskäfig aus dem Gehäuse.
- ► Stecken Sie das SATA-Kabel an das DVD-Laufwerk (2) (siehe Verkabelungspläne im Anhang).

Bild 38: Multibay 1 einbauen

► Schieben Sie die Multibay 1 in den Einbauplatz 3, bis die EasyClick-Führungsschienen einrasten.

Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel nicht einklemmen.

Bild 39: SV-Adapterkabel mit Stromversorgungskabel verbinden

► Verbinden Sie das SV-Adapterkabel mit dem Anschluss CON.2 oder CON.4 des Stromversorgungskabels (siehe Verkabelungspläne im Anhang).

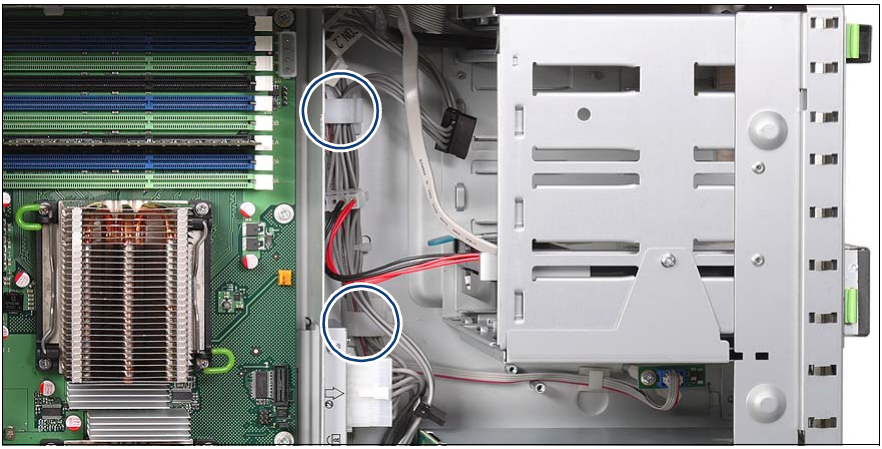


Bild 40: Stromversorgungskabel verlegen

► Verlegen Sie das Stromversorgungskabel durch die Kabelklammern wie dargestellt.

Bild 41: I^2C-Kabel an LSP/LSD anschließen

- Entfernen Sie den Kabelbinder des I^2C-Kabels in der Nähe des Anschlusses CON.4.
- Stecken Sie den Anschluss CON.4 des I^2C-Kabels auf das LSP/LSD (siehe Verkabelungspläne im Anhang).
- Bringen Sie die Front- bzw. Rackblende an, wie in Abschnitt "Frontblende anbringen" auf Seite 110 oder in Abschnitt "Rackblende anbringen" auf Seite 113 beschrieben.
- Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

7.4 Festplatten-Erweiterungsbox

In den Basiseinheiten kann in zwei 5,25 Zoll-Einbauplätze für bedienbare Laufwerke eine Festplatten-Erweiterungsbox eingebaut werden.

Die Festplatten-Erweiterungsbox gibt es in zwei Ausführungen.

- Festplatten-Erweiterungsbox für 3,5-Zoll-Festplattenmodule (Multibay 2):

  Die Multibay 2 enthält einen Einbauplatz für ein LSP oder LSD, einen Einbauplatz für ein DVD-Laufwerk und zwei Einbauplätze für 3,5-Zoll-Festplattenmodule.

- Festplatten-Erweiterungsbox für 2,5-Zoll-Festplattenmodule:

  Diese Festplatten-Erweiterungsbox enthält acht Einbauplätze für 2,5-Zoll-Festplattenmodule.

Die Festplatten-Erweiterungsbox wird ohne die EasyClick-Führungsschienen ausgeliefert. Sie benötigen 4 Schrauben mit M3-Gewinde. Entfernen Sie deshalb vor dem Einbau der Festplatten-Erweiterungsbox die EasyClick-Führungsschienen von einer Leerblende und montieren Sie zwei EasyClick-Führungsschienen an die Festplatten-Erweiterungsbox.

► Öffnen Sie den Server und entfernen Sie die Front- bzw. Rackblende, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

► Entfernen Sie die Leerblenden aus den benötigten 5,25-Zoll-Einbauplätzen (siehe Abschnitt "Belegung der Einbauplätze" auf Seite 56 und Abschnitt "Leerblende abnehmen" auf Seite 58).

► Entfernen Sie die EasyClick-Führungsschienen von einer Leerblende, indem Sie auf jeder Seite vier Befestigungsschrauben lösen (siehe Bild 26 auf Seite 58).

Beachten Sie, dass sich auf jeder Seite je 2 Schrauben mit M3-Gewinde und 2 Schrauben mit UNC-Gewinde befinden (siehe Bild 27 auf Seite 59).

ACHTUNG!

Bewahren Sie die Leerblenden auf. Wenn Sie die Festplatten-Erweiterungsbox wieder ausbauen und keine neuen Laufwerke dafür einsetzen, dann setzen Sie die Leerblende zum Zweck der Kühlung, der Einhaltung der EMV-Vorschriften und des Brandschutzes wieder ein.

7.4.1 Multibay 2

Die Multibay 2 enthält einen Einbauplatz für ein LSP oder LSD, einen Einbauplatz für ein DVD-Laufwerk und zwei Einbauplätze für 3,5-Zoll-Festplattenmodule.

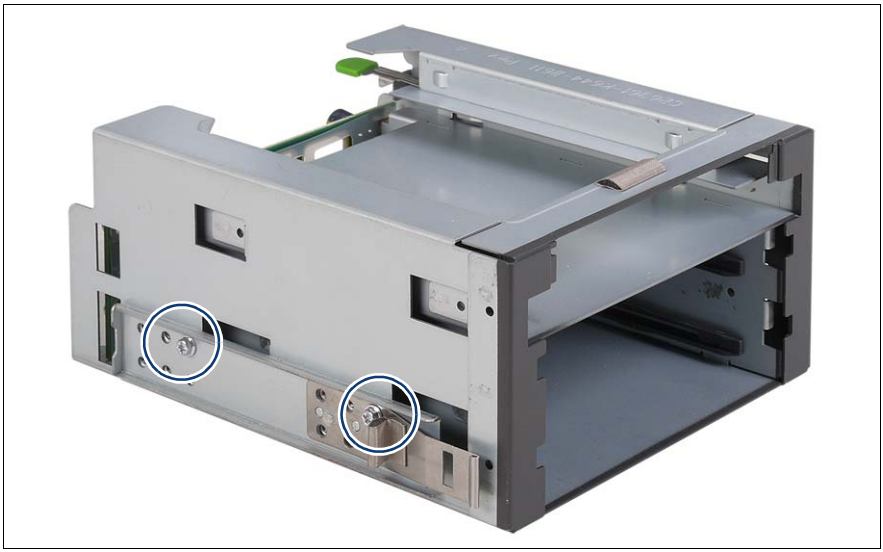


Bild 42: EasyClick-Führungsschiene an Multibay 2 anbringen

- ► Befestigen Sie die EasyClick-Führungsschienen mit je zwei Schrauben M3 x 4,5 mm auf jeder Gehäuseseite.

  Verwenden Sie dazu jeweils die erste Bohrung der oberen Lochreihe, wie in der Abbildung dargestellt.

- ► Wenn gewünscht, bauen Sie ein DVD-Laufwerk ein.

  Die Vorgehensweise ist ähnlich wie bei der Multibay 1 (siehe Abschnitt "Slimline-DVD-Laufwerk einbauen" auf Seite 63).

- ► Wenn gewünscht, bauen Sie ein LSP oder LSD ein.

  Die Vorgehensweise ist ähnlich wie bei der Multibay 1 (siehe Abschnitt "LSP oder LSD einbauen" auf Seite 61).

  Beachten Sie, dass das LSP/LSD-Modul in diesem Fall von vorne in die Multibay 2 eingeschoben wird.

7.4.1.1 Multibay 2 einbauen

Gehen Sie beim Einbau der Multibay 2 ähnlich wie beim Einbau der Multibay 1 vor. Informationen zum Anschluss des SATA-Kabels an das DVD-Laufwerk und zur Verbindung des SV-Adapterkabels mit dem Stromversorgungskabel finden Sie im Abschnitt "Multibay 1 einbauen" auf Seite 66.

- Schieben Sie die Multibay 2 in die Einbauplätze 2 und 3 ein, bis die EasyClick-Führungsschienen einrasten.

  Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel nicht einklemmen.

- Entfernen Sie die Lüfterhalterung, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

- Entfernen Sie die Kabelabdeckung, wie auf Seite 87 beschrieben.

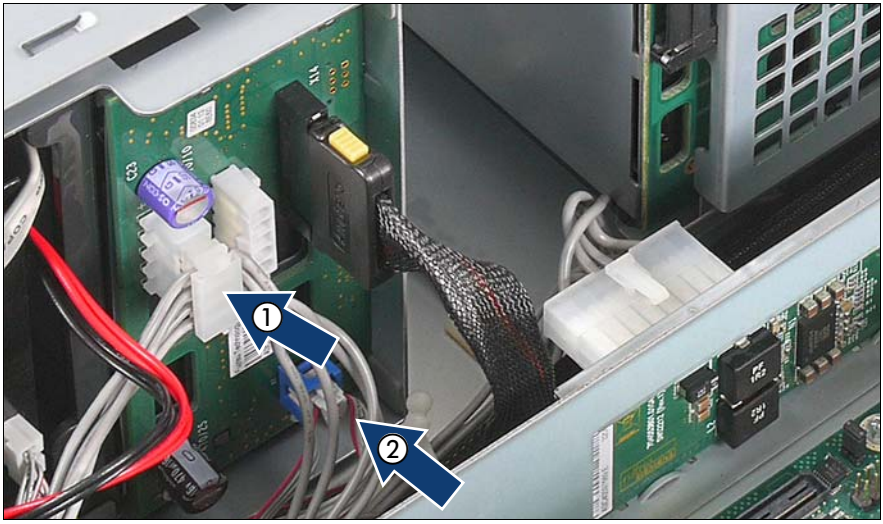


Bild 43: Kabel an die HDD-Backplane von Multibay 2 anschließen

- Verbinden Sie den Anschluss CON.6 des Stromversorgungskabels mit dem Anschluss X5 der HDD-Backplane (1).

- Entfernen Sie den Kabelbinder bei Anschluss CON.4 vom I^2C-Kabel.

- Verbinden Sie den Anschluss CON.4 des I^2C-Kabels mit dem LSP/LSD-Modul (siehe Verkabelungspläne im Anhang).

- Verbinden Sie das I^2C-Kabel mit dem Anschluss X7 der HDD-Backplane (2).

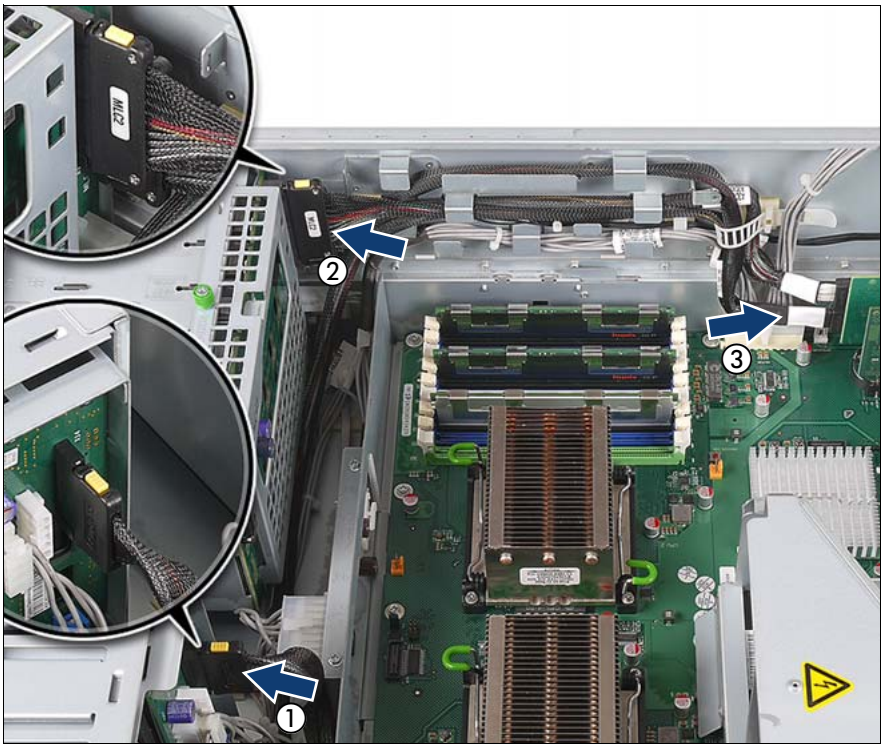


Bild 44: Verkabelung des SAS-Kabels

- Verbinden Sie das beigelegte SAS-Kabel mit Anschluss X1 der HDD-Backplane von Multibay 2 (1).
- Verbinden Sie das beigelegte SAS-Kabel mit Anschluss MLC2 der 3,5-Zoll-HDD-Backplane (2).
- Verlegen Sie das SAS-Kabel wie dargestellt durch die Kabelführung.
- Verbinden Sie das SAS-Kabel mit Anschluss MLC2 des RAID-Controllers (3).
- Setzen Sie die Kabelabdeckung wieder ein, wie auf Seite 93 beschrieben.
- Setzen Sie die Lüfterhalterung wieder ein, wie in Abschnitt "Lüfterhalterung einbauen" auf Seite 107 beschrieben.
- Bringen Sie die Front- bzw. Rackblende an, wie in Abschnitt "Frontblende anbringen" auf Seite 110 oder in Abschnitt "Rackblende anbringen" auf Seite 113 beschrieben.

- Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

7.4.2 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox

Die Festplatten-Erweiterungsbox für 2,5-Zoll-Festplattenmodule enthält acht Einbauplätze für 2,5-Zoll-Festplattenmodule. Sie erfordert eine redundante Stromversorgung (Beschreibung siehe Betriebsanleitung) und einen zusätzlichen SAS/SATA-RAID-Controller (siehe Kapitel "Erweiterungskarten und BBU" auf Seite 77).

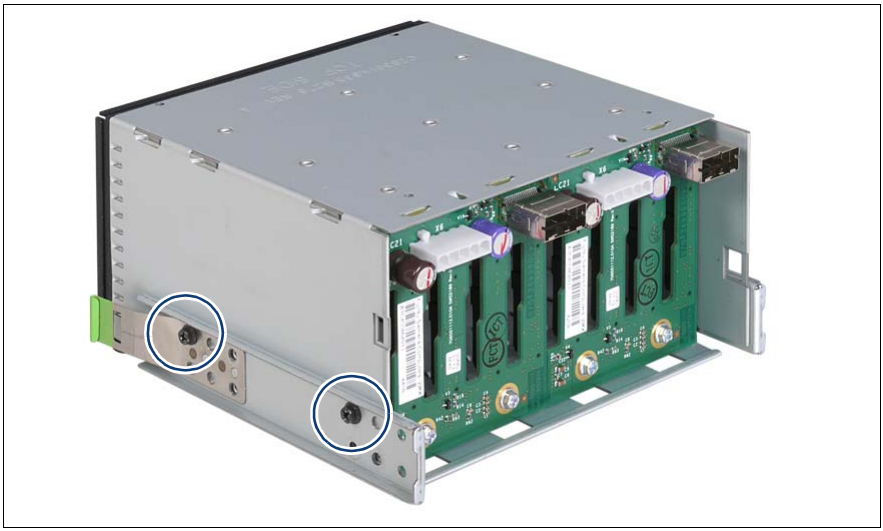


Bild 45: EasyClick-Führungsschiene an 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox anbringen

- Befestigen Sie die EasyClick-Führungsschienen mit je zwei Schrauben M3 x 3,5 mm auf jeder Seite.

  Verwenden Sie dazu jeweils die erste Bohrung (von vorne gesehen) der oberen Lochreihe, wie in der Abbildung dargestellt.

ACHTUNG!

Längere M3-Schrauben können das Laufwerk beschädigen.

Die Schrauben M3 x 4,5 mm einer Leerblende sind zu lang und dürfen daher nicht verwendet werden.

7.4.2.1 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox einbauen

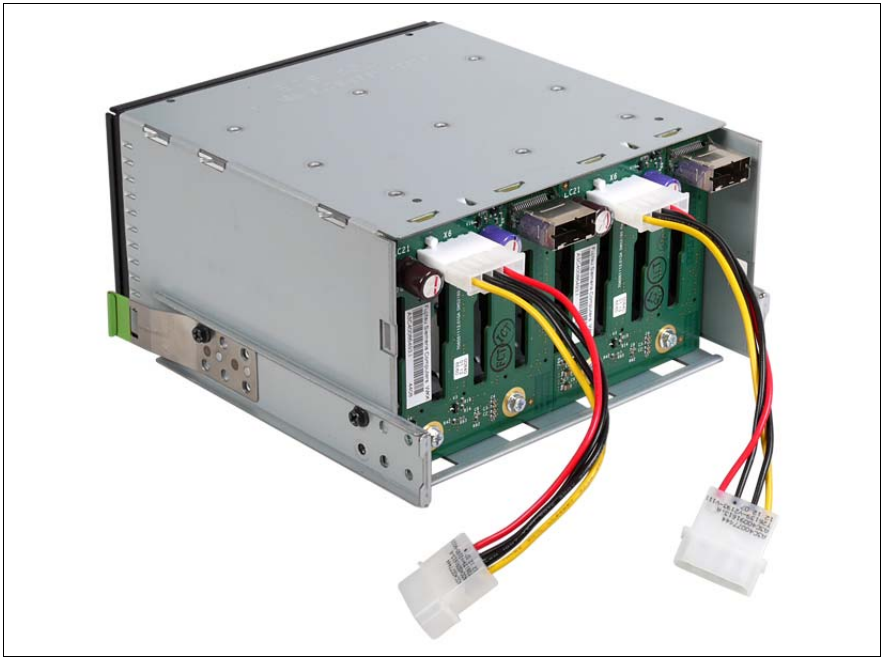


Bild 46: SV-Adapterkabel an HDD-Backplanes anschließen

- ► Verbinden Sie die SV-Adapterkabel mit den zwei HDD-Backplanes an der Rückseite der Festplatten-Erweiterungsbox (Anschluss X6).
- ► Schieben Sie die Festplatten-Erweiterungsbox in die Einbauplätze 1 und 2 ein, bis die EasyClick-Führungsschienen einrasten.

  Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel nicht einklemmen.

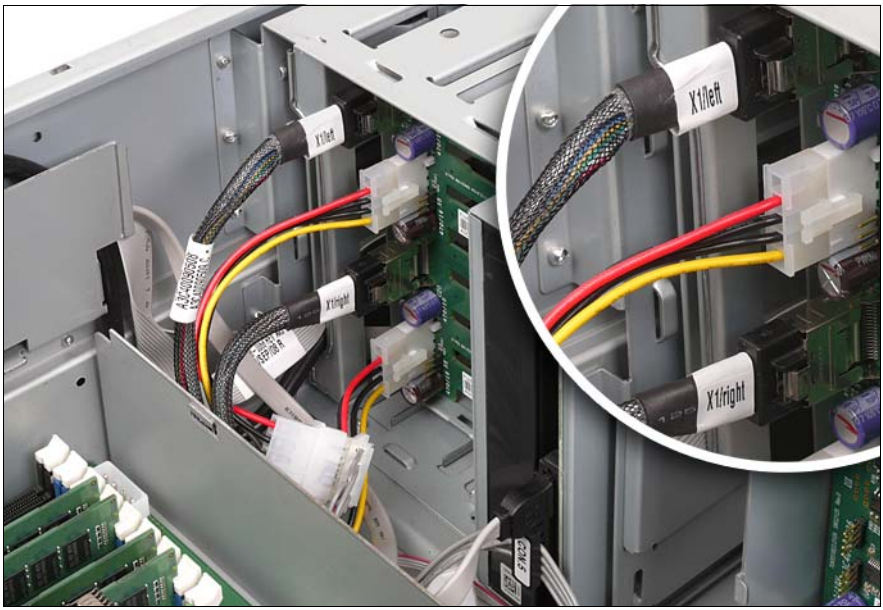


Bild 47: 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox verkabeln

- ► Verbinden Sie die SV-Adapterkabel mit den Anschlüssen CON.2 und CON.4 des Stromversorgungskabels.
- ► Stecken Sie die beigelegten SAS-Kabel auf die SAS-Anschlüsse der HDD-Backplanes (siehe Kreis).

  Achten Sie auf die Beschriftungen der Anschlüsse (X1 Right bzw. X1 Left).
- ► Verlegen Sie die SAS-Kabel in den Kabelklemmen und stecken Sie sie auf die Anschlüsse eines zusätzlichen SAS/SATA-RAID-Controllers (siehe Verkabelungspläne im Anhang).
- ► Bringen Sie die Front- bzw. Rackblende an, wie in Abschnitt "Frontblende anbringen" auf Seite 110 oder in Abschnitt "Rackblende anbringen" auf Seite 113 beschrieben.
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

8 Erweiterungskarten und BBU

ACHTUNG!

- Bevor Sie Erweiterungskarten im Server installieren oder daraus entfernen, schalten Sie den Server, alle Peripheriegeräte und alle sonstigen angeschlossenen Geräte aus. Ziehen Sie außerdem alle Netzstecker aus der Steckdose. Andernfalls kann es zu einem elektrischen Schlag kommen.
- Die Leiterplatten und gelöteten Teile der internen Optionen sind ungeschützt und können durch statische Elektrizität beschädigt werden. Bevor Sie sie anfassen, berühren Sie zunächst ein Metallteil am Server, um statische Elektrizität aus dem Körper abzuleiten.
- Schaltkreise auf Baugruppen und gelötete Teile dürfen nicht berührt werden. Halten Sie die Baugruppen an ihrem Rand oder an metallischen Bereichen fest.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

8.1 Erweiterungskarten einbauen

Das System Board verfügt über sieben PCI-Express-Steckplätze. Die Steckplätze 1 bis 5 sind als x4-Schnittstellen verdrahtet, wobei die Steckplätze 3 und 5 als x8-Schnittstellen verwendet werden, wenn die Steckplätze 2 und 4 nicht bestückt sind.

Steckplatz 1 ist der bevorzugte Steckplatz für den SAS/SATA-RAID-Controller (bootfähig).

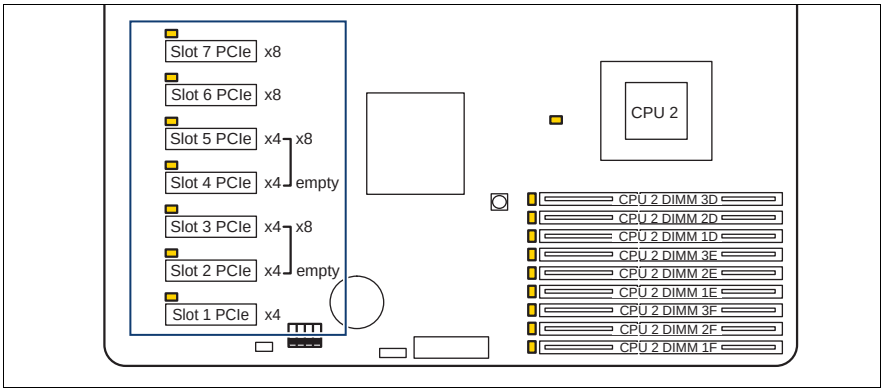

Slot 7 PCIe x8
Slot 6 PCIe x8
Slot 5 PCIe x4 x8
Slot 4 PCIe x4 empty
Slot 3 PCIe x4 x8
Slot 2 PCIe x4 empty
Slot 1 PCIe x4
CPU 2
CPU 2 DIMM 3D
CPU 2 DIMM 2D
CPU 2 DIMM 1D
CPU 2 DIMM 3E
CPU 2 DIMM 2E
CPU 2 DIMM 1E
CPU 2 DIMM 3F
CPU 2 DIMM 2F
CPU 2 DIMM 1F

Bild 48: Anordnung der PCIe-Steckplätze

Steckplatz	Beschreibung
1	PCIe x4 für SAS/SATA-RAID-Controller
2	PCIe x4
3	PCIe x4 (PCIe x8, wenn Steckplatz 2 frei ist)
4	PCIe x4
5	PCIe x4 (PCIe x8, wenn Steckplatz 4 frei ist)
6	PCIe x8
7	PCIe x8

Weitere Information finden Sie im Technischen Handbuch zum System Board D2619-N.

► Öffnen Sie den Server, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

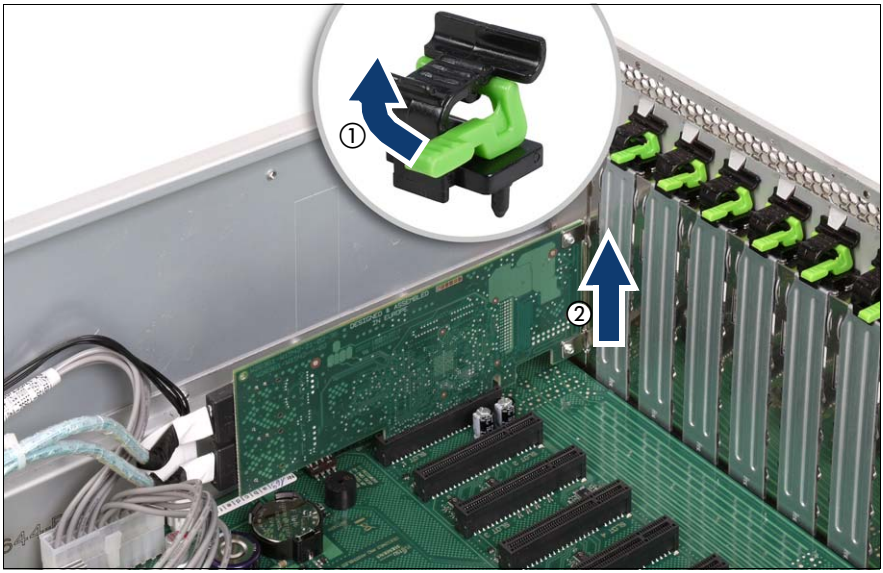


Bild 49: Steckplatzabdeckung entfernen

► Klappen Sie die Steckplatzverriegelung in Pfeilrichtung (1).

► Entfernen Sie die Steckplatzverriegelung.

► Entfernen Sie die Steckplatzabdeckung (2).

ACHTUNG!

Bewahren Sie die Steckplatzabdeckung des PCI-Steckplatzes auf. Wenn Sie die Erweiterungskarte wieder ausbauen und keine neue dafür einsetzen, ist die Steckplatzabdeckung zur Sicherstellung der Kühlung, der einzuhaltenden EMV-Vorschriften und des Brandschutzes wieder einzusetzen.

► Packen Sie die neue Erweiterungskarte aus und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor. Lesen Sie bitte zuvor die Dokumentation, die mit der Erweiterungskarte mitgeliefert wurde.

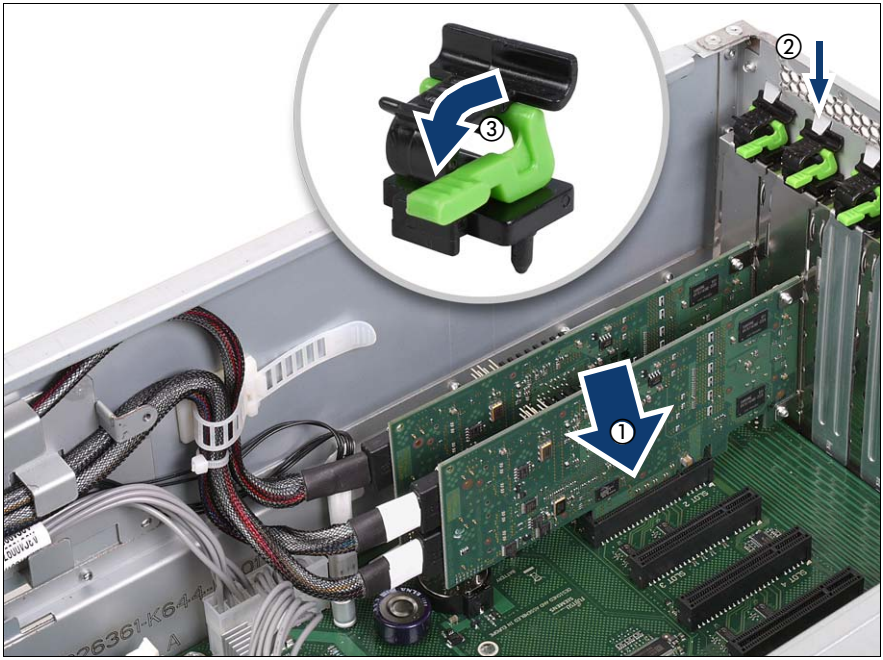


Bild 50: Erweiterungskarte einbauen

- ► Stecken Sie die neue Erweiterungskarte vorsichtig in den zugehörigen Steckplatz auf dem System Board (1).
- ► Setzen Sie die Klammer auf die Steckplatzabdeckung so auf, dass der Befestigungsstift in die Öffnung passt.
- ► Drücken Sie die Klammer unter die Blechnase (2), bis sie einrastet.
- ► Schwenken Sie den Hebel (3) nach unten in seine Verriegelungsposition.
- ► Wenn erforderlich, stecken Sie die Leitungen an den Erweiterungskarten und sonstigen Komponenten an.
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

8.2 BBU einbauen

ACHTUNG!

- Wenden Sie beim Anschließen des Kabels nicht zu viel Kraft an, der Anschluss ist empfindlich.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

Die Battery Backup Unit (BBU) sichert bei einem Stromausfall die Speicherinhalte des SAS/SATA-RAID-Controllers.

Pro SAS/SATA-RAID-Controller ist eine BBU möglich. Pro System sind maximal drei BBUs möglich.

► Öffnen Sie den Server und bauen Sie die Lüfterhalterung aus, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

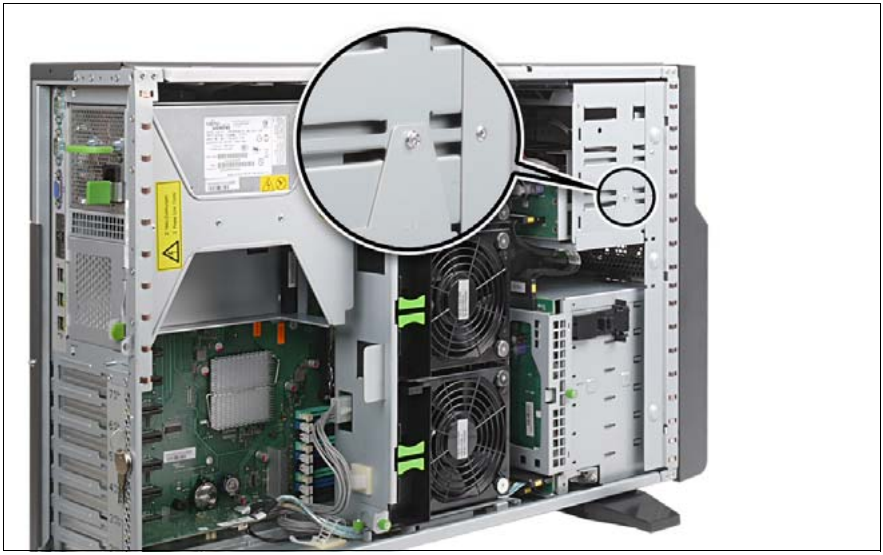


Bild 51: BBU-Trägerblech ausbauen

► Lösen Sie die Schraube und nehmen Sie das BBU-Trägerblech aus dem Gehäuse.

Das BBU-Trägerblech kann bis zu drei BBUs aufnehmen.

Bild 52: Position der verwendeten Bohrungen auf dem BBU-Trägerblech

Erste eingebaute BBU: Verwenden Sie die blau markierten Bohrungen für den Einbau der BBU.

Zweite eingebaute BBU: Verwenden Sie die gelb markierten Bohrungen für den Einbau der BBU.

Dritte eingebaute BBU: Verwenden Sie die grün markierten Bohrungen für den Einbau der BBU.

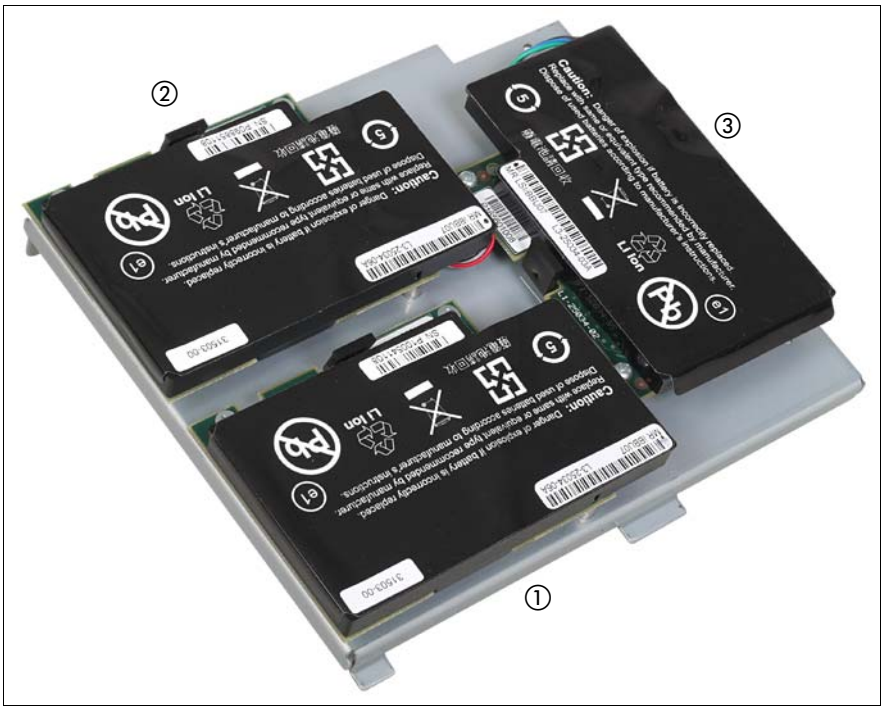


Bild 53: BBUs auf BBU-Trägerblech befestigen

► Befestigen Sie jede BBU mit den drei Schrauben aus dem BBU-Kit in der angegebenen Reihenfolge auf dem BBU-Trägerblech.

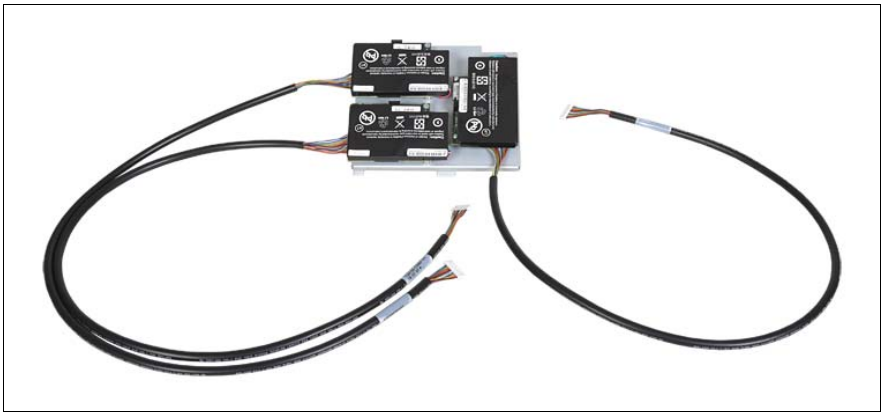
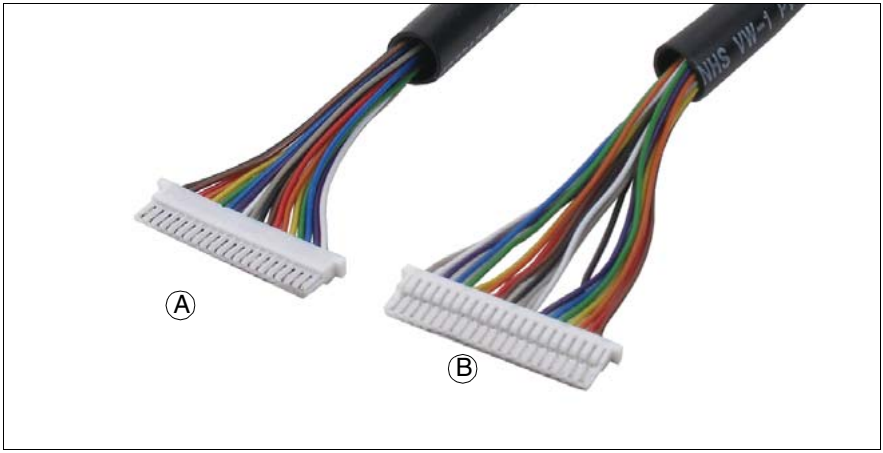


Bild 54: Kabel an BBU stecken

► Stecken Sie die BBU-Kabel auf die BBUs.



ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass die Steckerseite A (eine Kontaktreihe) zur BBU zeigt.

Wenn die Steckerseite B (zwei Kontaktreihen) zur BBU zeigt, besteht Kurzschlussgefahr.

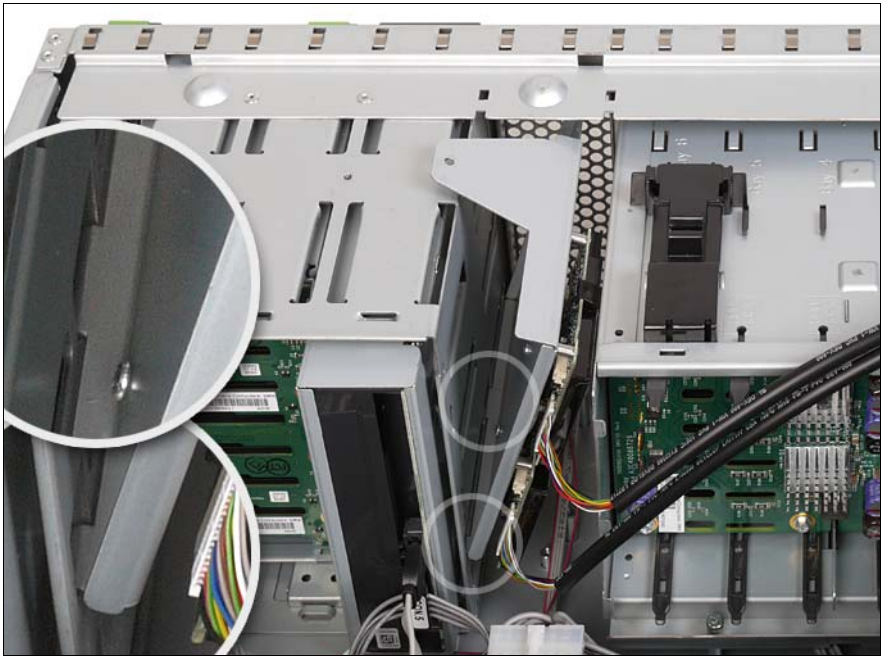


Bild 55: BBU-Trägerblech einsetzen

► Setzen Sie das BBU-Trägerblech in die Aussparungen des Laufwerkskäfigs ein (siehe Kreise).

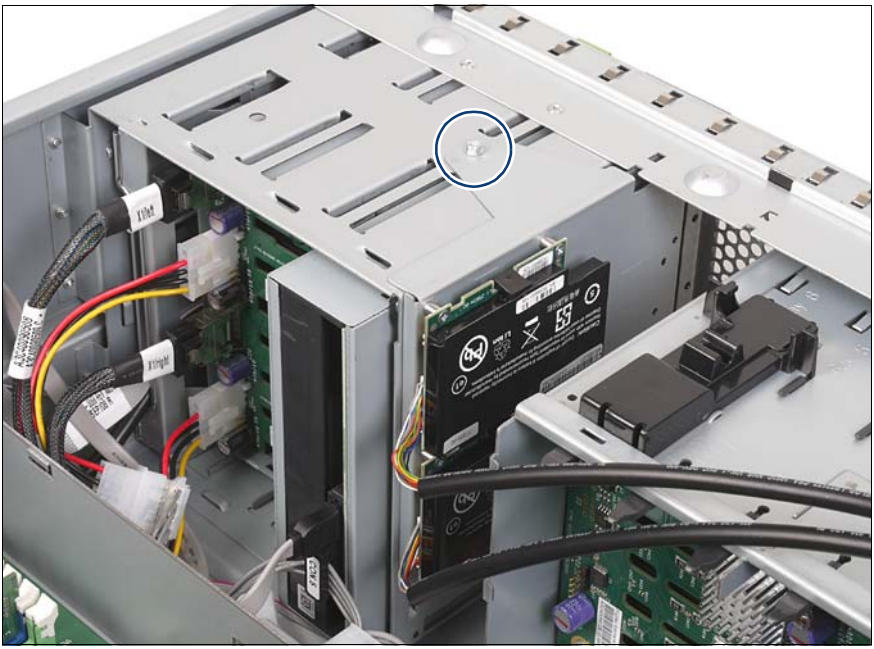


Bild 56: BBU-Trägerblech befestigen

- ► Klappen Sie das BBU-Trägerblech zum Laufwerkskäfig.
- ► Befestigen Sie das BBU-Trägerblech mit der Schraube M3 x 6 mm am Laufwerkskäfig (siehe Kreis).

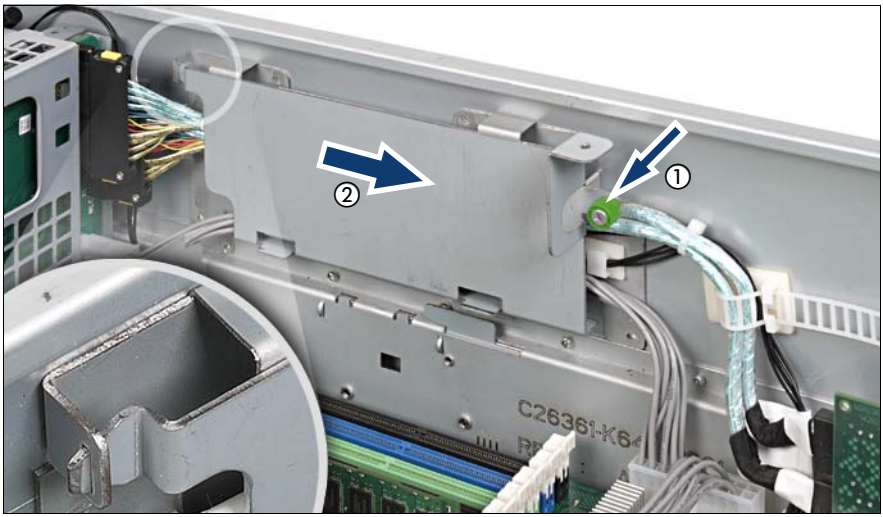


Bild 57: Kabelabdeckung öffnen

► Öffnen Sie die Rändelschraube an der Kabelabdeckung (1) und schieben Sie die Kabelabdeckung in Pfeilrichtung (2), bis sich die Führung löst (siehe Kreis).

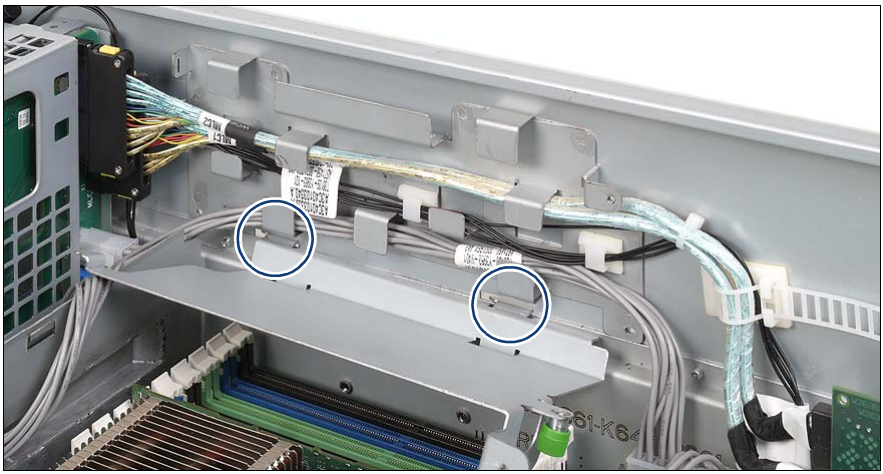


Bild 58: Kabelabdeckung entfernen

► Klappen Sie die Kabelabdeckung nach unten und ziehen Sie sie aus der Führung (siehe Kreise).

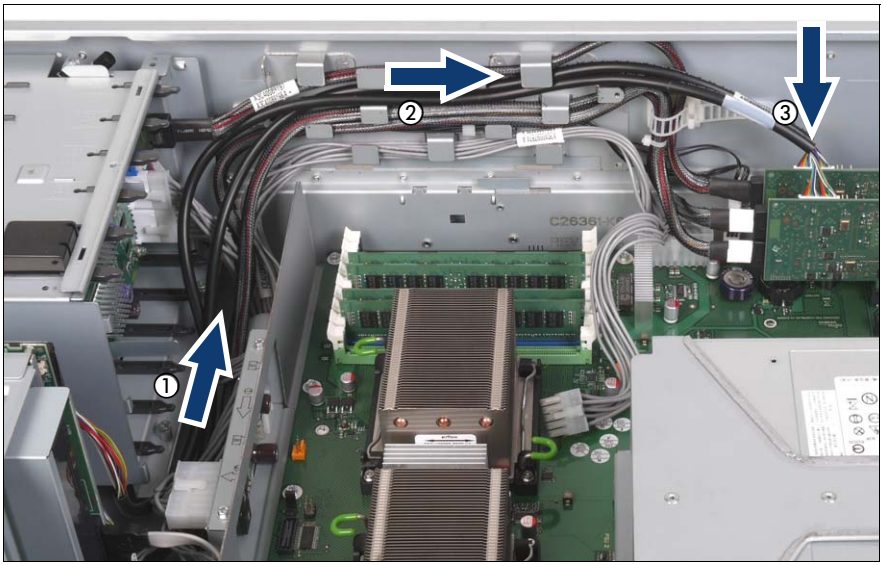


Bild 59: Erstes und zweites BBU-Kabel verlegen

- ► Verlegen Sie das erste und das zweite BBU-Kabel wie dargestellt durch die Kabelführung (1 + 2).
- ► Verbinden Sie die Kabel mit den Erweiterungskarten (3).

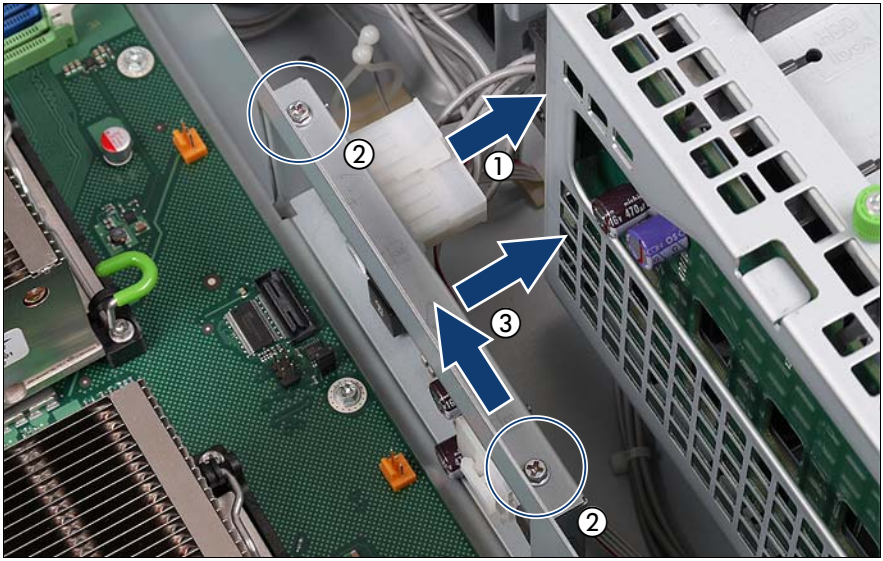


Bild 60: Spannungswandler-Halterung entfernen

Zum Verlegen des dritten BBU-Kabels muss die Spannungswandler-Halterung entfernt werden:

- ► Entfernen Sie das Stromversorgungskabel (1).
- ► Entfernen Sie die zwei Schrauben (2).
- ► Schieben Sie die Spannungswandler-Halterung in Pfeilrichtung (3) und entnehmen Sie diese.

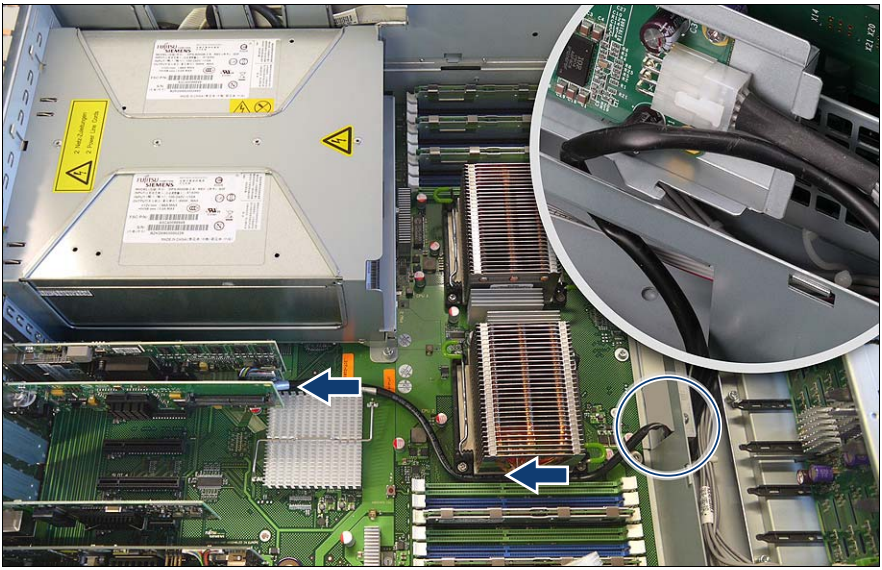


Bild 61: Drittes BBU-Kabel durch die Kabelöffnung durchfädeln

- ► Führen Sie das dritte BBU-Kabel durch die Öffnung der Spannungswandler-Halterung (siehe Kreis).
- ► Verlegen Sie das dritte BBU-Kabel zwischen dem sekundären Prozessorsockel und den Speichersteckplätzen.

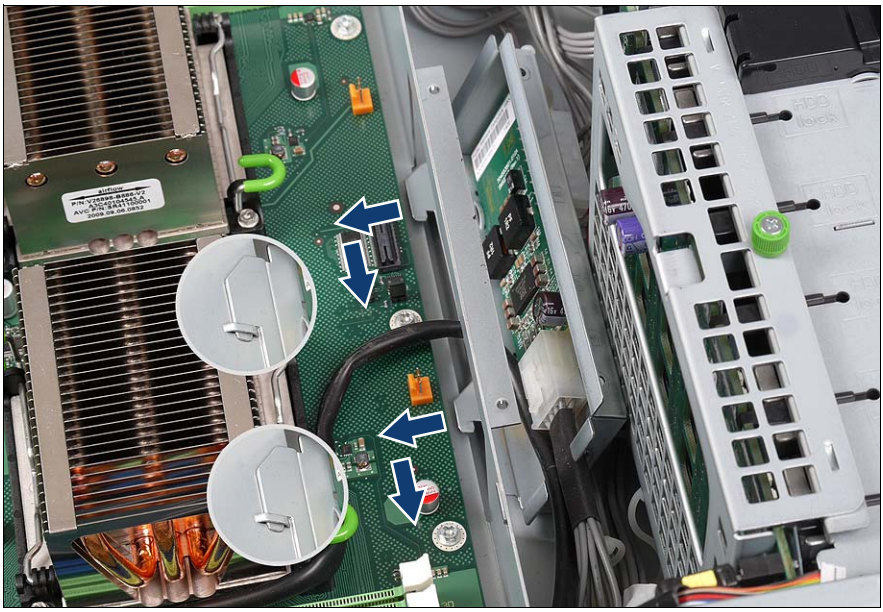


Bild 62: Spannungswandler-Halterung einsetzen

► Setzen Sie die Spannungswandler-Halterung wieder in das Gehäuse ein und schieben Sie sie in Pfeilrichtung.

Achten Sie darauf, dass die beiden Führungen (siehe Kreise) der Halterung in die Bügel auf dem Gehäuseboden, die sich unter dem System Board befinden, eingreifen.

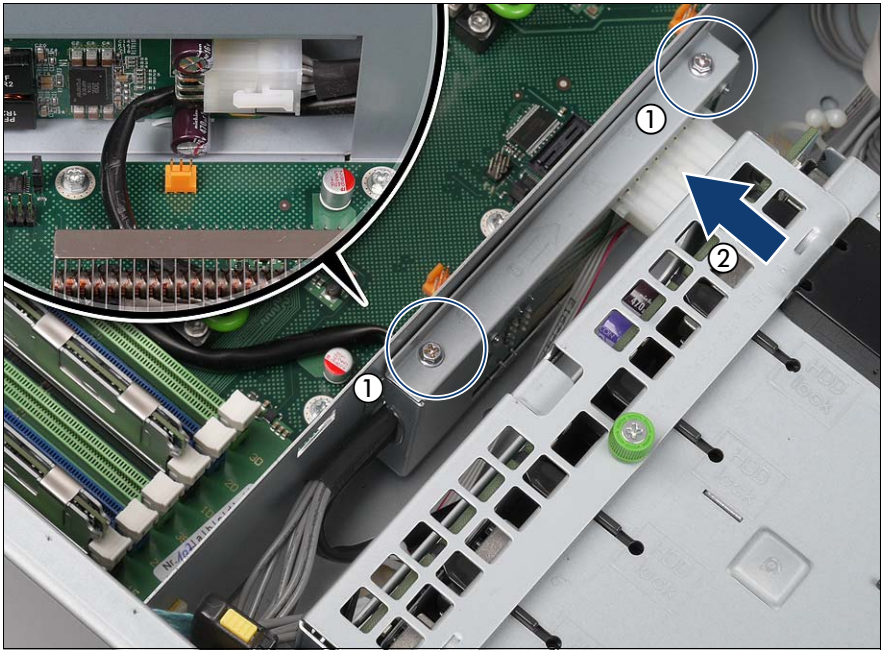


Bild 63: Spannungswandler-Halterung befestigen

- Befestigen Sie die Spannungswandler-Halterung mit den zwei Schrauben (1).
- Stecken Sie das Stromversorgungskabel wieder (2).

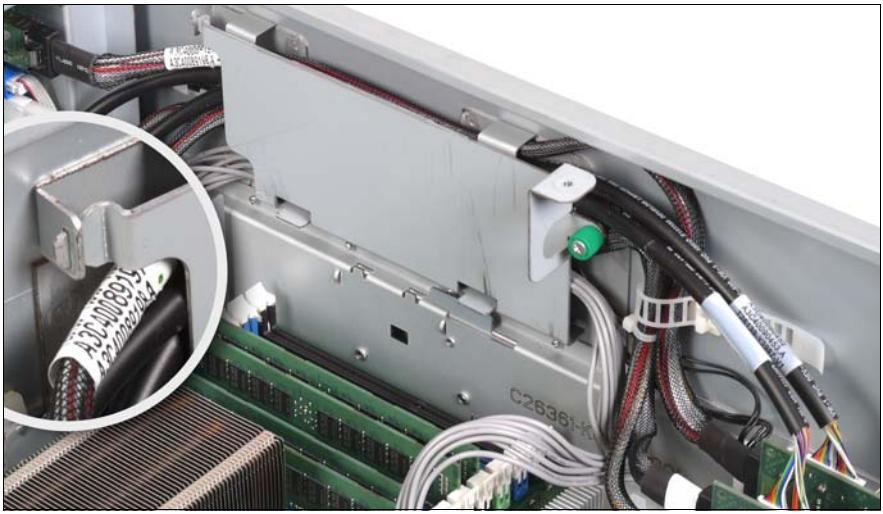


Bild 64: Kabelabdeckung einsetzen und befestigen

- ► Setzen Sie die Kabelabdeckung in die Aussparungen ein.
- ► Klappen Sie die Kabelabdeckung nach oben.
- ► Achten Sie darauf, dass die dritte Führung in die Aussparung der Kabelführung eingreift (siehe Kreis).
- ► Befestigen Sie die Kabelabdeckung mit der Rändelschraube.
- ► Setzen Sie die Lüfterhalterung wieder ein, wie in Abschnitt "Lüfterhalterung einbauen" auf Seite 107 beschrieben.
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

9 Weitere Optionen

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

9.1 TPM

Der Server kann mit einem TPM (Trusted Platform Modul) ausgestattet werden.

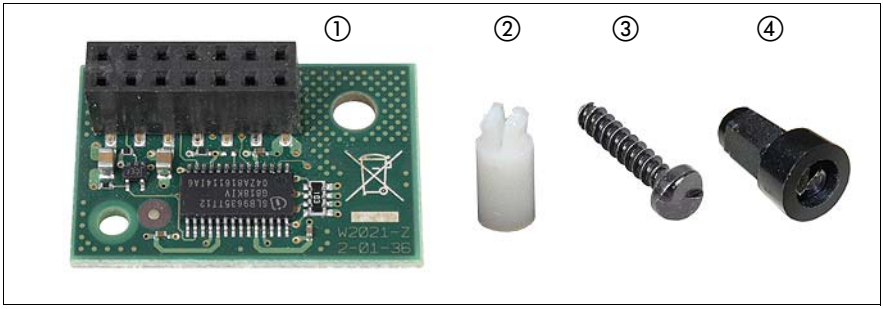


Bild 65: TPM-Einbausatz

1	TPM (Trusted Platform Modul)	3	TPM-Spezialschraube
2	TPM-Abstandsbolzen	4	TPM-Biteinsatz für TPM-Spezialschraube

- ► Öffnen Sie den Server, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.
- ► Ziehen Sie das Hot-Plug-Netzteil aus seinem Einschubfach (Beschreibung siehe Betriebsanleitung).

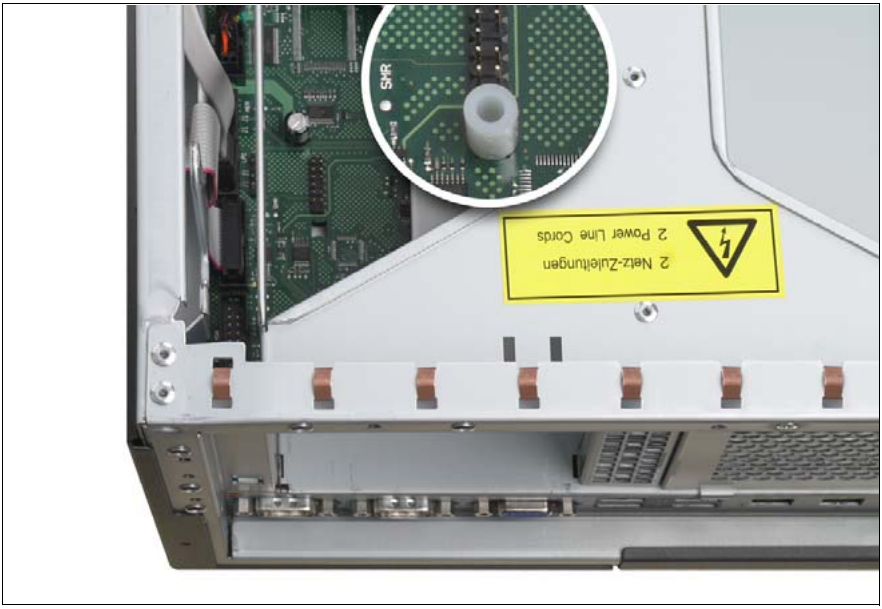


Bild 66: TPM-Abstandsbolzen auf System Board stecken

► Stecken Sie den TPM-Abstandsbolzen in die Öffnung im System Board.

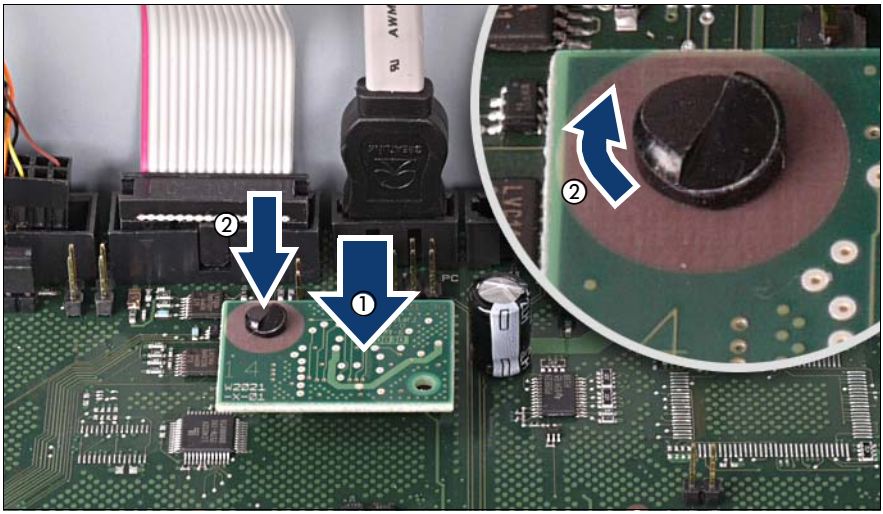


Bild 67: TPM befestigen

- ► Stecken Sie das TPM auf dem System Board (1).
- ► Befestigen Sie das TPM mit der TPM-Spezialschraube (2).

  Zum Eindrehen der Spezialschraube ist der TPM-Biteinsatz zu verwenden.

  Ziehen Sie die Schraube nicht zu fest an (Drehmoment 0,6 Nm).

- ► Setzen Sie das Hot-Plug-Netzteil wieder in seinem Einschubfach ein (Beschreibung siehe Betriebsanleitung).
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

Hinweise zur Konfiguration des TPM finden Sie im Handbuch "D2619-N BIOS Setup Utility für PRIMERGY RX300 S6 und TX300 S6".

9.2 USB Flash Modul (UFM)

Der Server kann mit einem USB Flash Modul (UFM) ausgestattet werden.

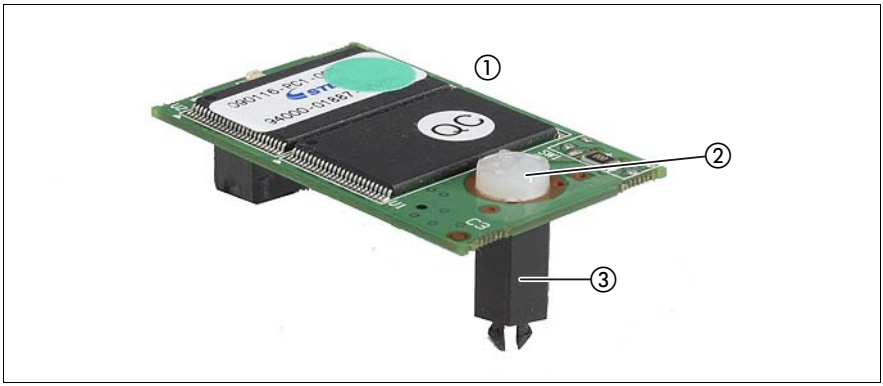


Bild 68: UFM-Einbausatz

1	USB Flash Modul (UFM)	3	UFM-Abstandsbolzen
2	UFM-Nylonschraube		

► Öffnen Sie den Server, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

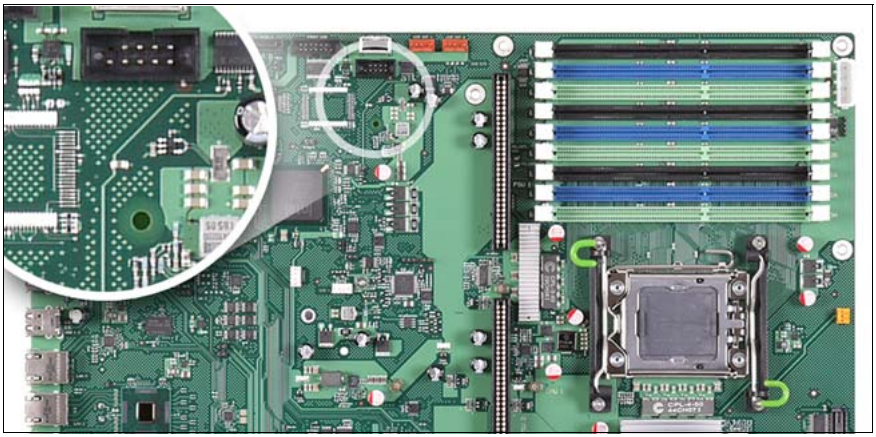


Bild 69: UFM - Position auf System Board

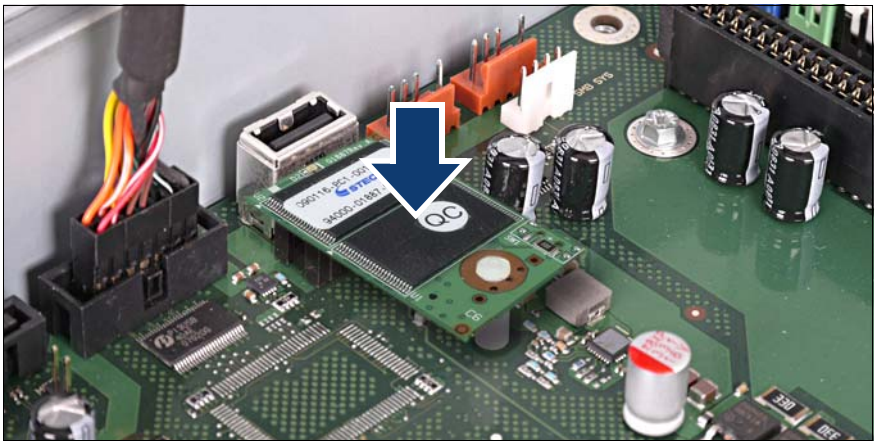


Bild 70: UFM auf System Board stecken

- ► Stecken Sie das USB Flash Modul auf das System Board. Der Abstandsbolzen muss in das Loch des System Boards einrasten.
- ► Schließen Sie den Server, schließen Sie ihn ans Netz an und schalten Sie ihn ein, wie in Kapitel "Fertigstellung" auf Seite 107 beschrieben.

10 Umrüstung Floorstand-Modell in Rack-Modell

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

- Öffnen Sie den Server und entfernen Sie die Frontblende, wie in Kapitel "Vorbereitung" auf Seite 29 beschrieben.

Die Frontblende wird nicht mehr benötigt.

- Entfernen Sie die Schraube auf der Rückseite des Servers, mit der das rechte Gehäuseseitenteil am Servergehäuse befestigt ist.

Das rechte Gehäuseseitenteil und der Gehäusedeckel sind zusammen ein Teil.

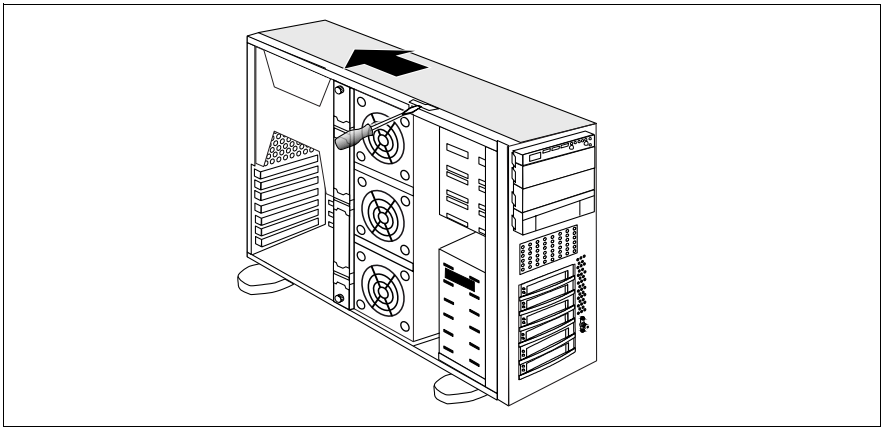


Bild 71: Rechtes Gehäuseteil entfernen

- Heben Sie den Haken mit einem Schraubenzieher leicht nach oben.
- Schieben Sie das rechte Gehäuseteil in Pfeilrichtung.
- Heben Sie das rechte Gehäuseteil ab.

Das rechte Gehäuseteil wird nicht mehr benötigt.

► Legen Sie gegebenenfalls den Server auf die rechte Seite.

Nehmen Sie hierzu eine zweite Person zur Hilfe. Das Gewicht des Servers kann ca. 25 - 40 kg betragen (abhängig vom Ausbau).

Achten Sie darauf, dass die Geräte-Füße über die Tischkante ragen.

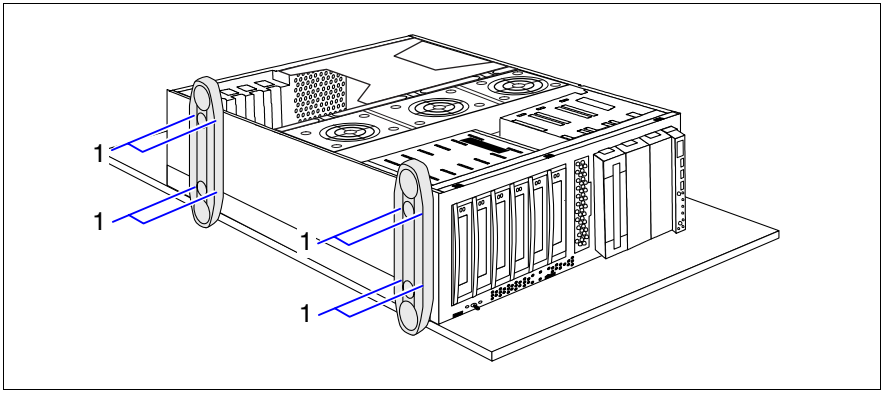


Bild 72: Geräte-Füße entfernen

► Entfernen Sie an jedem der Geräte-Füße vier Schrauben (1).

► Nehmen Sie die Geräte-Füße ab.

Die Geräte-Füße werden nicht mehr benötigt.

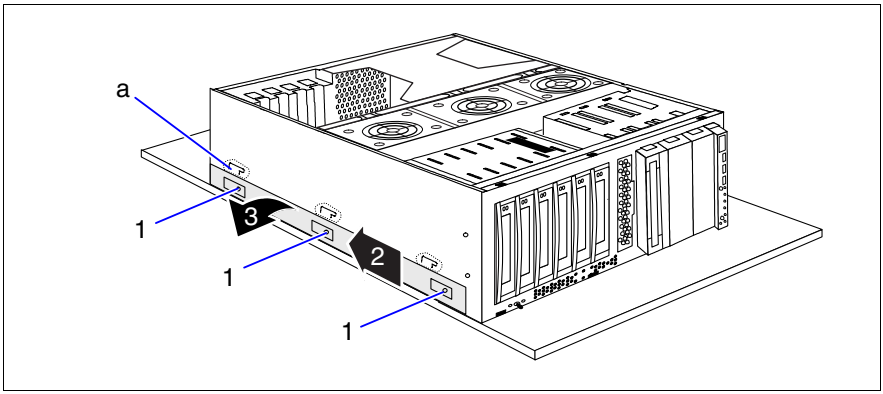


Bild 73: Ausgleichsschiene entfernen

► Lösen Sie die drei Schrauben (1) der Ausgleichsschiene.

- ► Schieben Sie die Ausgleichsschiene nach hinten (2), bis die Haken (a) entriegeln.
- ► Nehmen Sie die Ausgleichsschiene ab (3).

Die Ausgleichsschiene wird nicht mehr benötigt.

Der Laufwerkskäfig für die bedienbaren Laufwerke ist so konstruiert, dass die bedienbaren Laufwerke und das Frontpanel-Modul einfach herausgenommen und um 90° nach links gedreht wieder eingebaut werden können.

- ► Entfernen Sie die Leerblenden aus dem Laufwerkskäfig (siehe Bild 26 auf Seite 58).
- ► Ziehen Sie die Kabel von der Systembaugruppe oder den bedienbaren Laufwerken ab und nehmen Sie die Laufwerke aus dem Laufwerkskäfig heraus.
- ► Ziehen Sie das Frontpanel-Modul soweit nach vorne aus dem Einbauplatz, bis Sie das VGA-Kabel, das Frontpanel-Kabel und das USB-Kabel vom Frontpanel-Modul abziehen können.
- ► Entfernen Sie das Frontpanel-Modul.
- ► Drehen Sie das Frontpanel-Modul um 90° nach links.

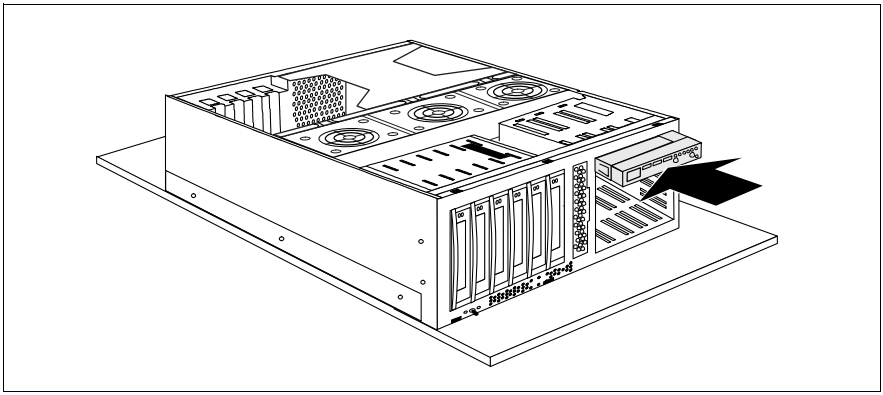


Bild 74: Frontpanel-Modul einbauen

- ► Schieben Sie das Frontpanel-Modul bis zur Hälfte in den oberen Einbauplatz des Laufwerkskäfigs.

- ► Verbinden Sie das VGA-Kabel, das Frontpanel-Kabel und das USB-Kabel mit dem Frontpanel-Modul.
- ► Schieben Sie das Frontpanel-Modul nun vollständig in den oberen Einbauplatz des Laufwerkskäfigs.
- ► Drehen Sie die zuvor entfernten Laufwerke um 90° nach links.
- ► Drehen Sie die zuvor entfernten Leerblenden um 90° nach links.
- ► Bauen Sie die Laufwerke und Leerblenden im Laufwerkskäfig ein.
- ► Stellen Sie alle Verbindungen zu den Laufwerken wieder her.
- ► Bringen Sie die Rackblende an, wie in Abschnitt "Rackblende anbringen" auf Seite 113 beschrieben.
- ► Schließen Sie den Server, wie in Abschnitt "Server schließen" auf Seite 114 beschrieben.

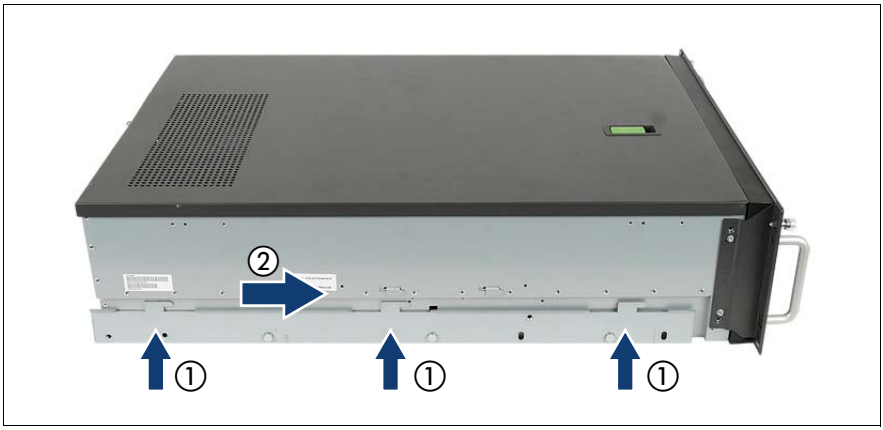


Bild 75: Adapterschiene einsetzen (linke Adapterschiene abgebildet)

Es gibt eine linke und eine rechte Adapterschiene. Führen Sie die folgenden Schritte für beide Seiten des Servers aus.

- ► Setzen Sie die Adapterschiene ein (1).
- ► Schieben Sie die Adapterschiene nach vorne (2), bis die Haken (a) einrasten.

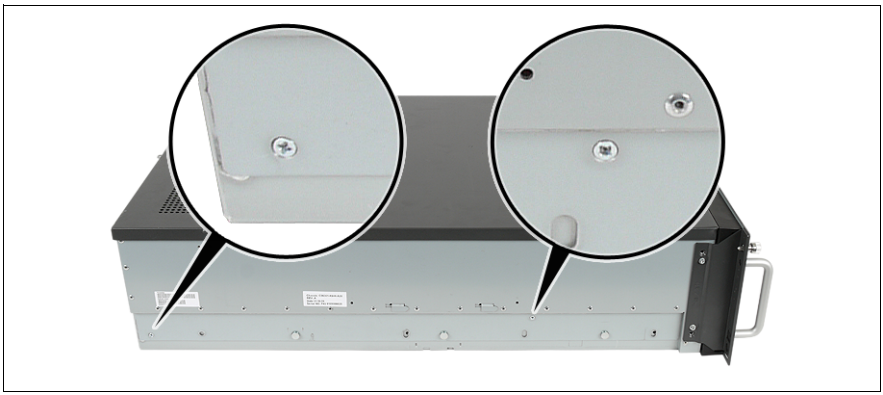


Bild 76: Adapterschiene befestigen (linke Adapterschiene abgebildet)

► Drehen Sie die beiden Schrauben der Adapterschiene fest.

Bild 77: Etiketten anbringen

► Bringen Sie das Fujitsu-Etikett und das PRIMERGY-Logo mit Modellangabe auf der Rack-Vorderseite an.

► Bauen Sie das Rack-Modell ins Rack ein, wie in der Betriebsanleitung beschrieben.

Damit das Rack-Modell in ServerView Management Oberflächen korrekt dargestellt wird, gehen Sie wie folgt vor:

- ► Booten Sie das System von der ServerView Suite DVD1. Daraufhin wird der ServerView Installation Manager gestartet.
- ► Wählen Sie im ersten Fenster die von Ihnen bevorzugte Sprache aus.
- ► Wählen Sie unter "Medium zur Statussicherung" die Option "Keine Statussicherung" aus und fahren Sie mit "Weiter" fort.
- ► Wählen Sie "Wartung" aus.
- ► Wählen Sie "Server Configuration Manager" aus.
- ► Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen für das Rack-Modell und speichern Sie die Einstellung über die Schaltfläche "Save".

11 Fertigstellung

ACHTUNG!

Beachten Sie die Sicherheitshinweise im Kapitel "Sicherheitshinweise" auf Seite 19.

11.1 Lüfterhalterung einbauen

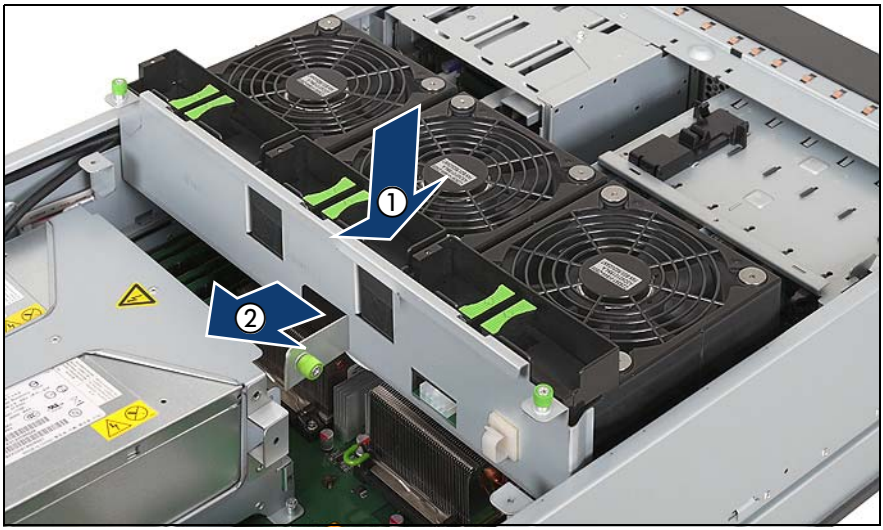


Bild 78: Lüfterhalterung einbauen

- Setzen Sie die Lüfterhalterung in den Server ein (1).
- Schieben Sie die Lüfterhalterung in Pfeilrichtung (2).

ACHTUNG!

Achten Sie darauf, dass beim Einsetzen und Verschieben der Lüfterhalterung die SAS-Kabel nicht beschädigt werden.

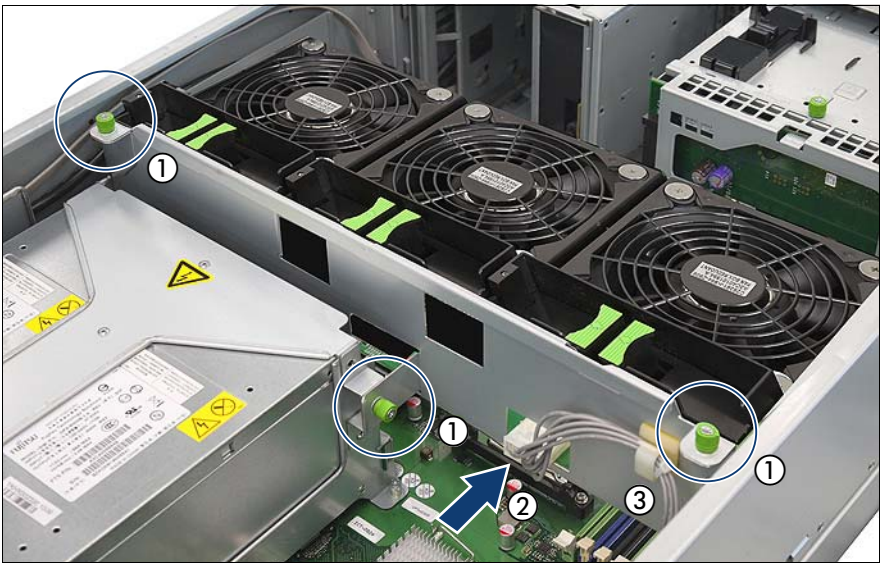


Bild 79: Stromversorgungskabel anschließen

- ► Befestigen Sie die Lüfterhalterung mit den drei Rändelschrauben (1).
- ► Schließen Sie das Netzkabel an die Lüfter-Backplane an (2).
- ► Befestigen Sie das Stromversorgungskabel mit der Kabelklammer (3).

11.2 Floorstand-Modell

11.2.1 Geräte-Füße montieren

Bild 80: Geräte-Füße montieren

► Montieren Sie gegebenenfalls die Geräte-Füße.

Dafür sind an jedem der Geräte-Füße vier Schrauben M3 x 6 mm zu befestigen (siehe Kreise).

11.2.2 Frontblende anbringen

Bringen Sie die Frontblende nach dem Einbau bzw. Entfernen von bedienbaren Laufwerken wieder an.

Bild 81: Frontblende anbringen

- ► Haken Sie die Frontblende oben ein (siehe Kreise).
- ► Drücken Sie die Frontblende an das Gehäuse in Pfeilrichtung.

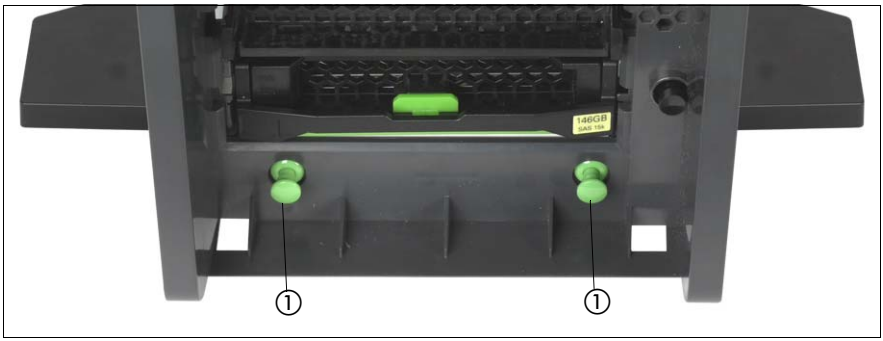


Bild 82: Verriegelungsknöpfe einrasten

- ► Drücken Sie die zwei grünen Verriegelungsknöpfe (1), bis sie einrasten.

Bild 83: HDD-Abdeckung anbringen

- ► Haken Sie die Laufwerksabdeckung oben ein und drücken Sie sie an das Gehäuse in Pfeilrichtung (1).
- ► Haken Sie die HDD-Abdeckung unten ein und drücken Sie sie in Pfeilrichtung an das Gehäuse (2).

11.2.3 Server schließen

Die linke Seitenabdeckung lässt sich einfach schließen, wenn sich der Server in einer waagrechten Position befindet.

► Legen Sie den Server auf die rechte Seite.

Nehmen Sie hierzu eine zweite Person zur Hilfe. Je nach Konfiguration kann der Server zwischen 25 und 40 kg wiegen.

Achten Sie darauf, dass die Geräte-Füße über die Tischkante ragen.

Bild 84: Server schließen

► Ziehen Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag und setzen Sie die Seitenabdeckung ein (1).

► Drücken Sie die Seitenabdeckung an das Gehäuse und gleichzeitig den Verriegelungshebel zu (2).

Die Seitenabdeckung wird dadurch nach vorne geschoben und arretiert.

► Stecken Sie den Schlüssel.

► Schließen Sie den Server ab.

► Stecken Sie alle Netzstecker in die Steckdosen.

► Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um den Server hochzufahren.

11.3 Rack-Modell

11.3.1 Rackblende anbringen

Bringen Sie die Rackblende nach folgenden Arbeiten wieder an:

– Einbau/Ausbau bedienbarer Laufwerke
– Umrüstung Floorstand-Modell in Rack-Modell

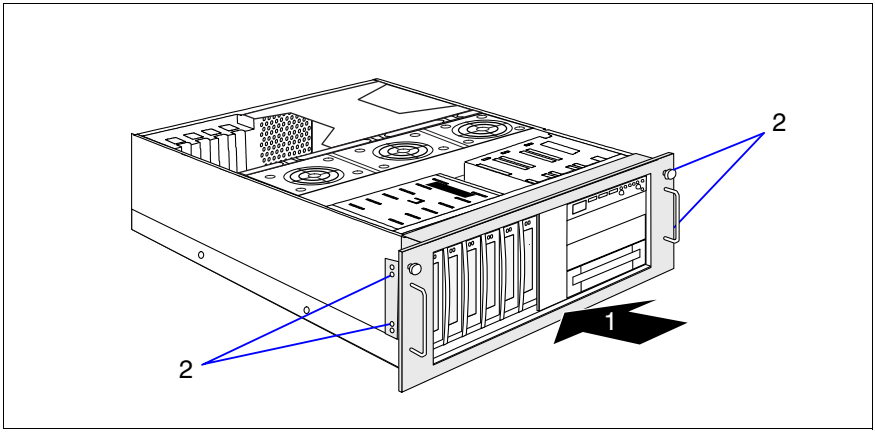


Bild 85: Rackblende anbringen

► Setzen Sie die Rackblende, zusammen mit der Kunststoffblende, von vorne auf (1).

ACHTUNG!

Auf den Winkeln der Rackblende finden Sie die Beschriftung "Left" und "Right". Positionieren Sie den Winkel mit der Beschriftung "Left" auf der linken Seite der Rackfront.

► Befestigen Sie die Rackblende auf jeder Seite mit zwei Schrauben M3 x 6 mm (2).

11.3.2 Server schließen

- ► Ziehen Sie den Verriegelungshebel bis zum Anschlag und setzen Sie den Gehäusedeckel ein (siehe auch Bild 84 auf Seite 112).
- ► Drücken Sie den Gehäusedeckel an das Gehäuse und drücken Sie gleichzeitig den Verriegelungshebel zu.Das Schließen des Verriegelungshebel schiebt den Gehäusedeckel nach vorne und die Haken an der rechten Kante des Gehäusedeckels rasten ein.

Falls Sie den Server nicht aus dem Rackschrank ausgebaut haben, überspringen Sie bitte die Schritte 1-4.

ACHTUNG!

Für das Einsetzen des Servers in den Rackschrank sind mindestens zwei Personen erforderlich.

Setzen Sie den Server nicht ins Rack indem Sie ihn mittels der Griffe auf der Rackblende heben.

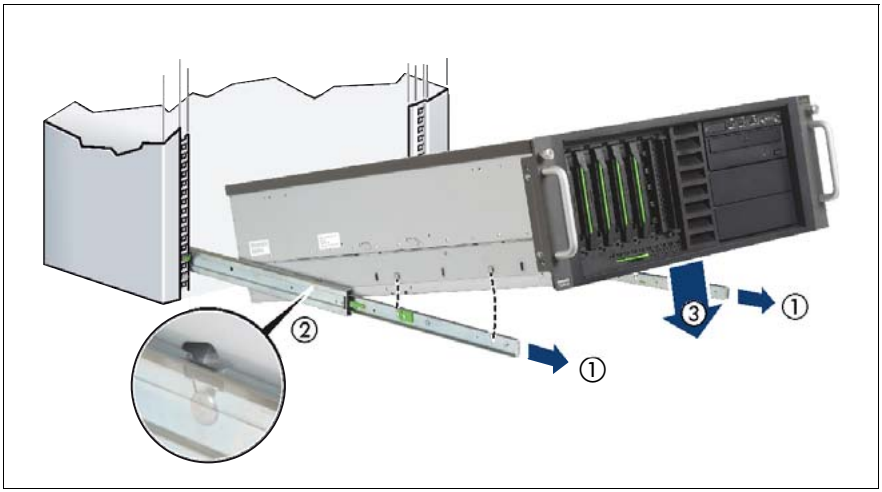


Bild 86: Server einsetzen (a)

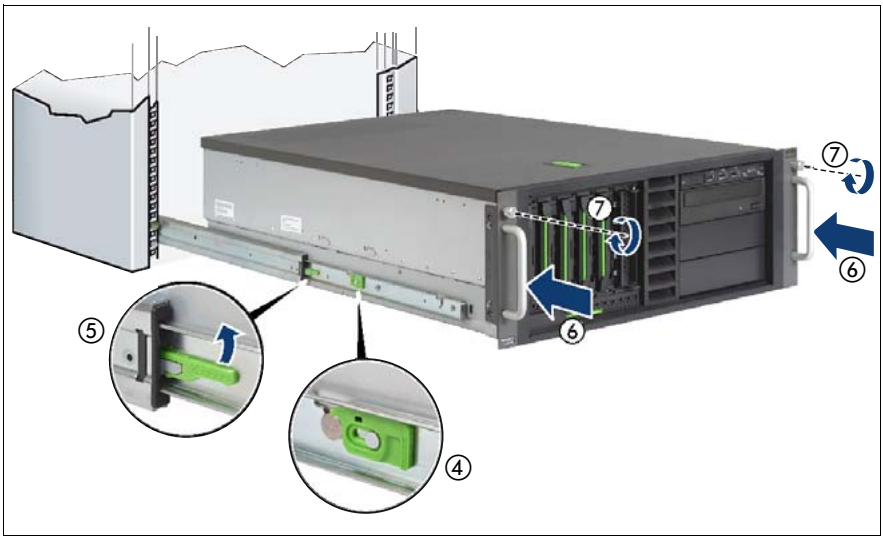


Bild 87: Server einsetzen (b)

- ► Ziehen Sie die Teleskopschienen vollständig nach vorne (1).

  Die Teleskopschienen müssen dabei einrasten und dürfen sich nicht mehr nach hinten bewegen lassen.

- ► Setzen Sie den Server von oben in die herausragenden Teleskopschienen (2), (3)) ein. Der Verriegelungsschieber (4) rastet dabei ein.
- ► Drücken Sie die Teleskopschienen-Verriegelung auf beiden Seiten nach oben (5).
- ► Schieben Sie den Server bis zum Anschlag ins Rack (6).
- ► Befestigen Sie den Server mit den zwei Rändelschrauben (Frontblende) am Rack (7).
- ► Stecken Sie an der Rückseite des Servers alle Kabel.
- ► Stecken Sie alle Netzstecker in die Steckdosen.
- ► Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um den Server hochzufahren.

12 Anhang

12.1 Verkabelungen

Auf den folgenden Seiten finden Sie Vorschläge für die Verkabelung.

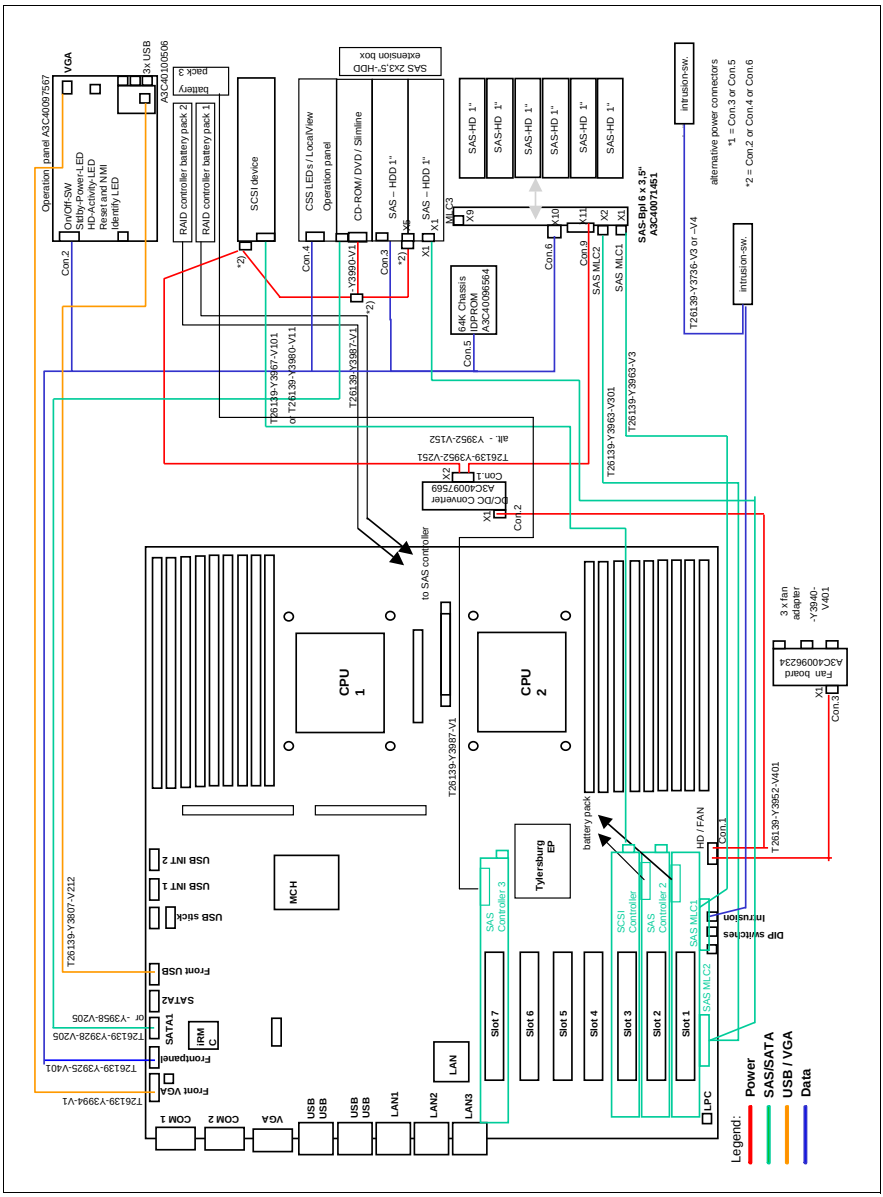


Bild 88: Server mit 3,5-Zoll-SAS-Festplatten und 3,5-Zoll-SAS-Festplatten-Erweiterungsbox

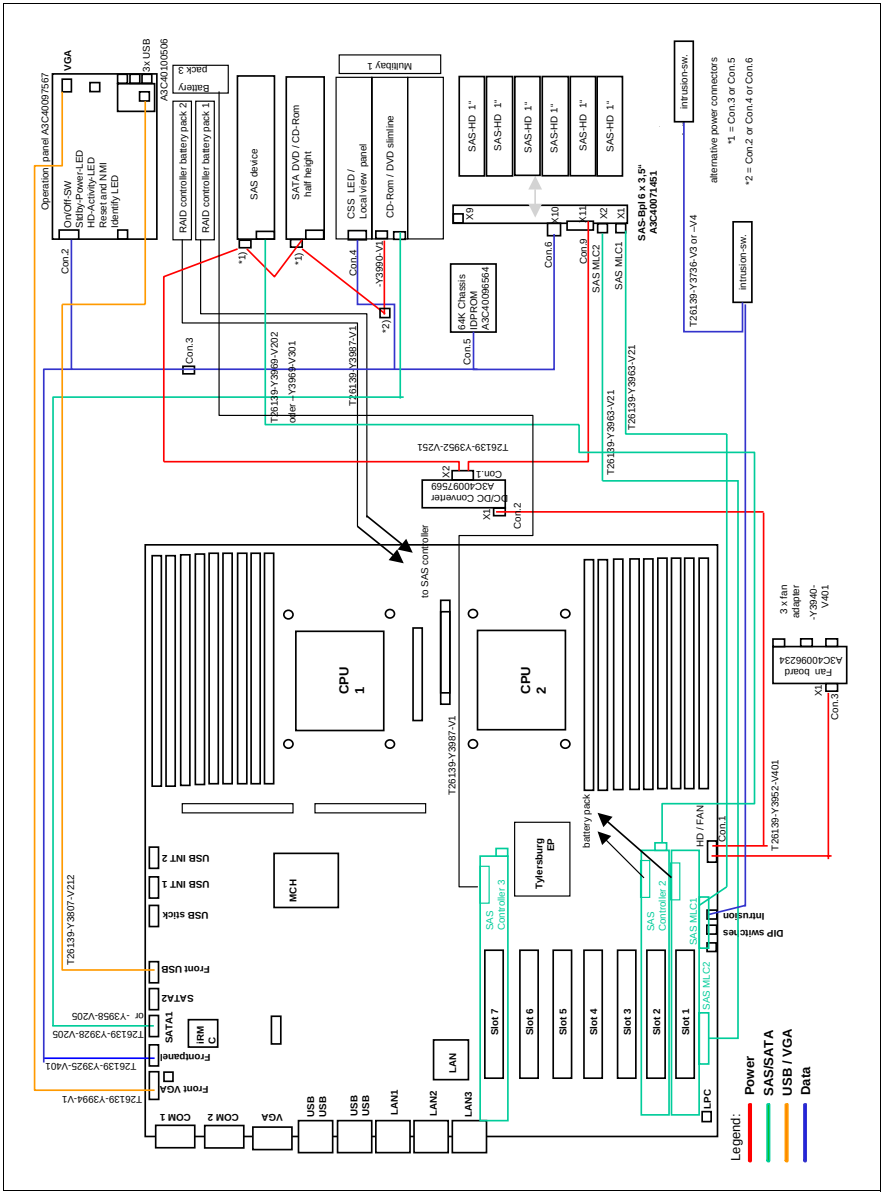


Bild 89: Server mit 3,5-Zoll-SAS-Festplatten und SAS-Backup

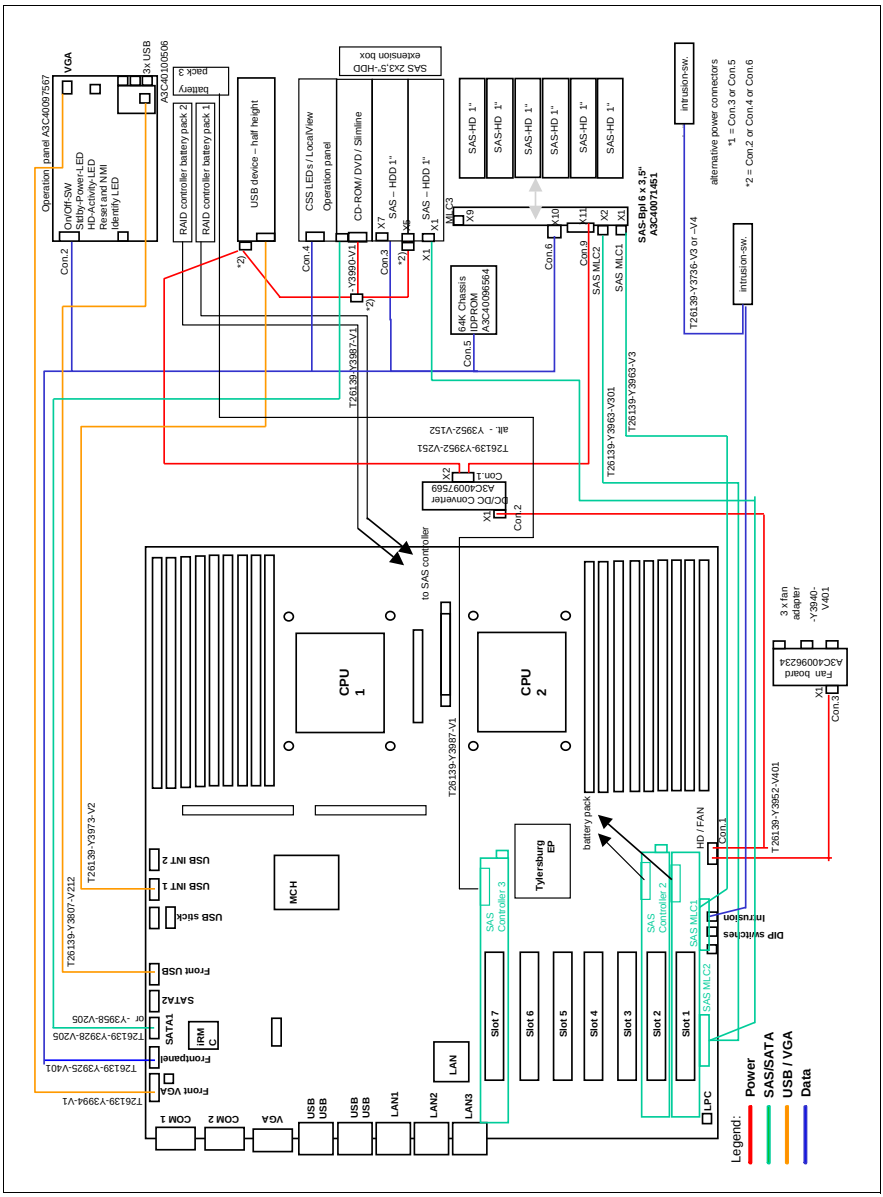


Bild 90: Server mit 3,5-Zoll-SAS-Festplatten und USB-Backup

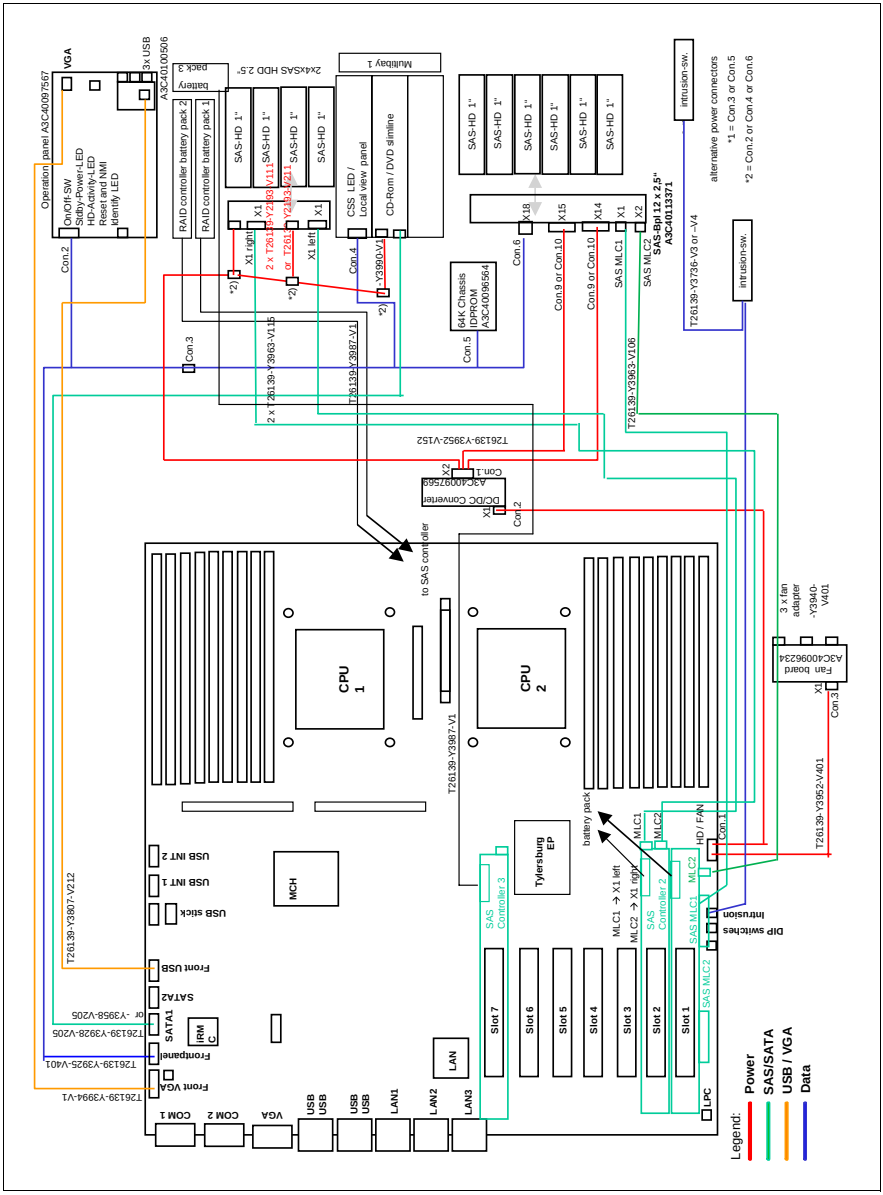


Bild 91: Server mit 2,5-Zoll-SAS-Festplatten und 2,5-Zoll-Festplatten-Erweiterungsbox

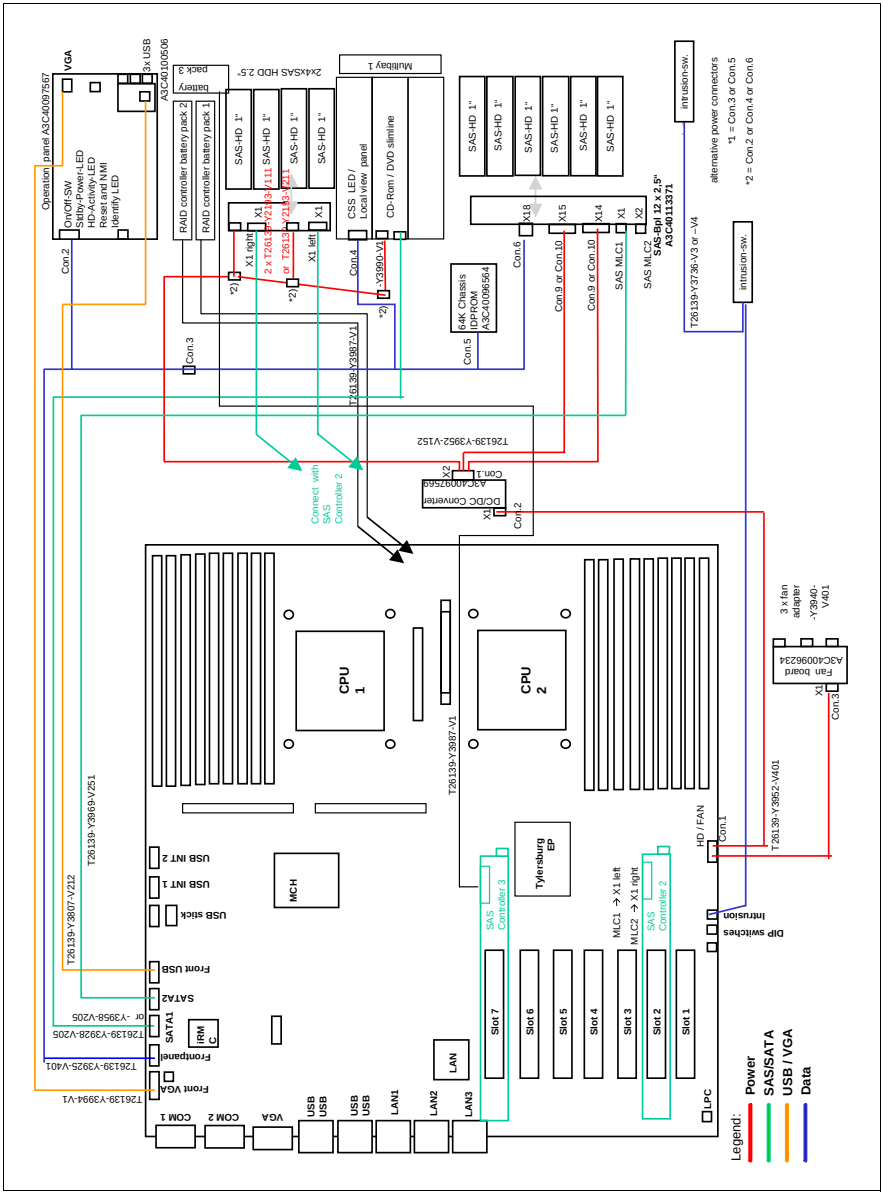


Bild 92: Server mit 2,5-Zoll-SAS-HDDs (onboard SAS) und 2,5-Zoll-HDD-Erweiterungsbox

Stichwörter

A
Anhang 117

B
Battery Backup Unit 81
BBU 15
  einbauen 81
Bedeutung der Symbole 16
bedienbare Laufwerke
  Belegung der Einbauplätze 56, 57
  DVD-Brenner 14
  DVD-Laufwerk 14
  EasyClick-Führungsschienen anbringen 60
  EasyClick-Führungsschienen entfernen 59
  Leerblende ausbauen 58
  Magnetbandlaufwerk 14
  Multibay 1 einbauen 66
  ServerView Local Service Display 14
Belegung der Einbauplätze 56, 57

D
Darstellungsmittel 16
Dual-Betrieb 44, 49
DVD-Laufwerk 60

E
EasyClick-Führungsschienen
  anbringen 60
  entfernen 59
elektrostatisch gefährdete Bauelemente (EGB) 26
Erweiterungskarte 15
  BBU 81
  einbauen 78

F
Festplatten-Erweiterungsbox
  2,5-Zoll-Festplatten 70
  3,5-Zoll-Festplatten 70
Floorstand- in Rack-Modell
  Umrüstung 16, 101
Floorstand-Modell
  Frontblende anbringen 110
  Frontblende entfernen 31
  Geräte-Füße entfernen 33
  Geräte-Füße montieren 109
  öffnen 30
  schließen 112
Frontblende
  anbringen 110
  entfernen 31

G
Geräte-Füße
  entfernen 33
  montieren 109

I
Informationsmaterial, zusätzliches 13

K
Kabelplan 117

L
Laserhinweis 26
Leerblende ausbauen 58
Licht emittierende Diode (LED) 26
Lithium-Batterie 23
LSD 61
LSP 61
Lüfterhalterung
  einbauen 107
  entfernen 37

M
Multibay 1
bestücken 61
DVD-Laufwerk einbauen 63
einbauen 66
LSD einbauen 62
LSP einbauen 62
Multibay 2 70
einbauen 72
Multiprozessor-Betriebssystem 44, 49

R
Rack-Modell
öffnen 34
Rackblende entfernen 36
Rackblende
anbringen 113
entfernen 36

S
SAS/SATA-RAID-Controller
BBU 81
Server
öffnen 30, 34
schließen 112
ServerView Local Service
Display 15, 61
ServerView Local Service Panel 15, 61

T
TPM 15, 95
Trusted Platform Modul 15, 95

U
UFM 16, 98
Umrüstung Floorstand- in Rack-Modell 16, 101
USB Flash Modul 16, 98

V
Verkabelung 117

Z
Zielgruppe 12